

Educación XXI

Revista de la Facultad de Educación

14.2
2011

**FACULTAD DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
MADRID (ESPAÑA)**

EDUCACIÓN XX1 se configura como órgano de la Facultad de Educación de la UNED para la difusión de ensayos, trabajos de carácter científico y experiencias innovadoras relacionados con la educación en cualquiera de sus campos de acción. Así como bibliografía y recursos documentales significativos y actuales en esta área.

Esta publicación tiene una periodicidad semestral.

La Revista Educación XX1 no se hará responsable de las ideas y opiniones expresadas en los trabajos publicados. La responsabilidad plena será de los autores de los mismos.

Valoración del Comité Científico. Todos los artículos recibidos serán remitidos por la Dirección de la Revista al Comité Científico, una vez comprobado que cumplen con los objetivos de esta publicación y con las normas formales establecidas. El Comité Científico lo evalúa por el sistema de doble ciego y elabora el correspondiente informe, en un plazo máximo de 1 mes, para la aceptación o rechazo del artículo, basado en los criterios de calidad tanto formales como de contenido propios de esta Revista.

INTERCAMBIOS:

Revista Educación XX1 - Decanato de la Facultad de Educación. UNED.

Pº Senda del Rey, 7 - 28040 MADRID (España)

Tels. +34 91.398.69.11/87.69

Correo electrónico: educacionxx1@edu.uned.es

<http://www.uned.es/educacionXX1/>

VENTA:

Librería UNED: C/ Bravo Murillo, 38 - 28015 Madrid

Tels. 91.398.75.60/73

Correo electrónico: libreria@adm.uned.es

Precio/ejemplar 12.00 €

<https://serviweb.uned.es/publicaciones/catalogo/revistas.asp?issn=1139-613X>

EDUCACIÓN XX1 ESTÁ INDIZADA EN:

BASES DE DATOS:

- DIALNET
- EBSCO
- HEDBIB
- IRESIE
- ISOC
- LATINDEX
- PSICODOC
- RECYT
- REDALYC
- REDINED
- RESH
- SCOPUS
- SOCIAL SCIENCES CITACION INDEX
- ULRICH'S

CATÁLOGOS:

- BRITISH LIBRARY
- CCPP
- CCUC
- CENDOC
- CIRBIC
- CISNE
- COMPLUDOC
- CREDI/OEI
- HUMBOLDT UNI. ZU BERLIN
- I. N. RECHERCHE PEDAGOGIQUE
- LIBRARY OF CONGRESS (USA)
- REBIUN
- WORLDCAT

© UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Madrid, 2011

Reservados todos los derechos y prohibida su reproducción total o parcial.

ISSN: 1139-613X

Depósito legal: M. 31468- 1998

Impreso en España - Printed in Spain

CONSEJO DE REDACCIÓN

DIRECTOR

Lorenzo García Aretio, Decano de la Facultad de Educación. UNED

SUBDIRECTORA

Marta Ruiz Corbella, Vicedecana de la Facultad de Educación. UNED

SECRETARIA

M^a José García Ruiz, Secretaria Adjunta de la Facultad de Educación. UNED

VOCALES

Julia Boronat Mundina. Universidad de Valladolid

María Cristobal Martín. Universidad Complutense

M^a Ángeles González Galán. UNED

M^a de Codés Martínez González. UNED

Rogelia Perea Quesada. UNED

Ramón Pérez Pérez. Universidad de Oviedo

M^a Luisa Sevillano García. UNED

Javier M. Valle. Universidad Autónoma de Madrid

Francisco Javier Vergara Ciordía. UNED

CONSEJO CIENTÍFICO

Ignacio Javier Alfaro Rocher, *Universidad de Valencia*

Francisco Altarejos Masota, *Universidad de Navarra*

Víctor Benito Álvarez Rojo, *Universidad de Sevilla*

Margarita Bartolomé Pina, *Universidad de Barcelona*

Rafael Bisquerra Alzina, *Universidad de Barcelona*

Joao Boavida, *Universidad de Coimbra, Portugal*

Leonor Buendía Eisman, *Universidad de Granada*

M^a Cristina Cardona Moltó, *Universidad de Alicante*

José Antonio Caride Gómez, *Universidad de Santiago de Compostela*

Fátima Cunha Ferreira, *Fundación CESGRANRIO, Brasil*

Saturnino de la Torre de la Torre, *Universidad de Barcelona*

Iñaki Dendaluce Segurola, *Universidad del País Vasco*

Hermano Duarte de Almeida, *Universidade Aberta, Portugal*

Joaquín Gairín Sallán, *Universidad Autónoma de Barcelona*

Ángeles Galino Carrillo, *Profesora Emérita*

Narciso García Nieto, *Universidad Complutense de Madrid*

José Luis Gaviria Soto, *Universidad Complutense de Madrid*

M^a Ángeles Gervilla Castillo, *Universidad de Málaga*

Enrico Gori, *Universidad de Udine, Italia*

Fuensanta Hernández Pina, *Universidad de Murcia*

José A. Ibáñez-Martín Mellado, *Universidad Complutense de Madrid*

Carmen Jiménez Fernández, *Universidad Nacional de Educación a Distancia*

Ángel Lázaro Martínez, *Universidad de Alcalá de Henares*

Manuel Lorenzo Delgado, *Universidad de Granada*

Miquel Martínez Martín, *Universidad de Barcelona*

Rogelio Medina Rubio, *Universidad Nacional de Educación a Distancia*

Roberto Óscar Paez, *Universidad Nacional de Córdoba, Argentina*

Petra M^a Pérez Alonso-Geta, *Universidad de Valencia*

Miguel Pérez Ferra, *Universidad de Jaén*
Rogelio Medina Rubio, *Universidad Nacional de Educación a Distancia*
Roberto Óscar Paez, *Universidad Nacional de Córdoba, Argentina*
Petra M^a Pérez Alonso-Geta, *Universidad de Valencia*
Miguel Pérez Ferra, *Universidad de Jaén*
Richard Pring, *Universidad de Oxford*
Claudio Rama, *IESALC/UNESCO, Venezuela*
Marco Antonio Rodrigues Dias, *UNESCO*
Julio Ruiz Berrio, *Universidad Complutense de Madrid*
Jaume Sarramona i López, *Universidad Autónoma de Barcelona*
Bernd Schorb, *Universidad de Leipzig, Alemania*
Luis Sobrado Fernández, *Universidad de Santiago de Compostela*
Dieter Spanhel, *Universidad de Nürnberg, Alemania*
Marc Spoelders, *Universidad de Gent, Bélgica*
Juan Carlos Tedesco, *IIPÉ, Buenos Aires, Argentina*
Javier Tourón Figueroa, *Universidad de Navarra*
Gerhard Tulodziecki, *Universidad de Paderborn, Alemania*
Amando Vega Fuentes, *Universidad del País Vasco*
Conrad Vilanou Torrano, *Universidad de Barcelona*
Luis Miguel Villar Angulo, *Universidad de Sevilla*
Miguel Angel Zabalza Beraza, *Universidad de Santiago de Compostela*

ÍNDICE

Monográfico: Competencias Mediadas

M^a Luisa Sevillano. Coordinadora UNED

Presentación Monográfico.....	
1. TRES TIPOS DE INTERACCIÓN (3TI) EN EL APRENDIZAJE EN LÍNEA DE CAPACIDADES CURRICULARES Y DIDÁCTICAS (CCDs) DEL PROFESORADO DEL SISTEMA EDUCATIVO DE ISLAS CANARIAS. (THREE TYPES OF INTERACTION (3TI) IN ONLINE LEARNING OF CURRICULUM AND TEACHING CAPACITIES (CTCS) OF TEACHERS OF THE CANARY ISLANDS' EDUCATIONAL SYSTEM) <i>Olga M^a Alegre de la Rosa. Universidad de La Laguna Luis Miguel Villar Angulo. Universidad de Sevilla.....</i>	19-42
2. VARIABLES TIC VINCULADAS A LA GENERACIÓN DE NUEVOS ESCENARIOS DE APRENDIZAJE EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA. APORTES DE LAS CURVAS ROC PARA EL ANÁLISIS DE DIFERENCIAS. (ICT VARIABLES RELATED TO THE GENERATION OF NEW SCENARIOS OF LEARNING IN HIGHER EDUCATION. CONTRIBUTIONS FROM THE ROC CURVES TO THE ANALYSIS OF DIFFERENCES) <i>Ana García Valcárcel Muñoz-Repiso y Francisco Javier Tejedor Universidad de Salamanca</i>	43-78
3. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. ESTUDIO DE CASOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM). (INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN UNIVERSITY TEACHING. CASE STUDIES IN THE NATIONAL AUTONOMOUS UNIVERSITY OF MEXICO (UNAM)) <i>Javier Fombona Cadavieco y M^a Ángeles Pascual Sevillano Universidad de Oviedo</i>	79-110

4. CAMPUS VIRTUALES COMPARTIDOS (CVC): ANÁLISIS DE UNA EXPERIENCIA.
(SHARED VIRTUAL CAMPUS (SVC): AN ANALYSIS OF A PARTICULAR EXPERIENCE)
Julio Cabero Almenara. Universidad de Sevilla
Verónica Marín Díaz. Universidad de Córdoba..... 112-132
5. FAMILIA Y ESCUELA ANTE LA INCORPORACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.
(FAMILY AND SCHOOL IN FACE OF THE INCORPORATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES)
Javier Ballesta Pagán y M^a Carmen Cerezo Máiquez
Universidad de Murcia 133-156
6. COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO. ANÁLISIS DE SU FORMACIÓN EN OFIMÁTICA.
(TECHNOLOGICAL SKILLS OF UNIVERSITY TEACHERS: ANALYSIS OF THEIR TRAINING IN COMPUTER OFFICE TOOLS)
Pablo César Muñoz Carril, Mercedes González Sanmamed y Eduardo J. Fuentes Abeledo
Universidad de Santiago de Compostela 157-188
7. SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ENSEÑANZA DE COMPETENCIAS EMOCIONALES EN ALUMNADO CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA.
(EDUCATIONAL SOFTWARE DESIGNED FOR TEACHING EMOTIONAL COMPETENCES TO STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER)
Josefina Lozano-Martínez y Salvador Alcaraz-García
Universidad de Murcia 189-212
8. LA MEDIACIÓN EDUCATIVA DE LOS PROGRAMAS DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL INICIAL: A PROPÓSITO DE LAS DROGAS.
(EDUCATION MEDIATION OF INITIAL PROFESSIONAL QUALIFICATION PROGRAMMES: SOME STATEMENTS IN RELATION TO DRUGS)
Amando Vega Fuente y Pello Aramendi Jáuregui
Universidad del País Vasco 213-236

9. COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES EN EL
DESARROLLO PROFESIONAL DEL MAESTRO.
(SOCIO-EMOTIONAL COMPETENCES FOR TEACHER
PROFESSIONAL DEVELOPMENT)
*M^a Luisa Pertegal-Felices, Juan L. Castejón-Costa y M^a Ángeles
Martínez*
Universidad de Alicante 237-260

Estudios

- 10 LOS LÍMITES DE LOS VALORES CÍVICOS: CUESTIONES Y
PROPUESTAS PEDAGÓGICAS
(THE LIMITS OF EDUCATION ON CIVIC VALUES:
PEDAGOGICAL ISSUES AND PROPOSALS)
Angel García del Dujo. Universidad de Salamanca
Ramón Minguez Vallejos. Universidad de Murcia 263-284
11. POSTMODERNIZACIÓN Y EDUCACIÓN. NOTAS PARA EL
DEBATE DE UNA NARRATIVA PEDAGÓGICA CENTRADA EN
LA IDENTIDAD.
(POSTMODERNIZATION AND EDUCATION. NOTES FOR A
DISCUSSION OF AN IDENTITY BASED PEDAGOGICAL
NARRATIVE)
Antonio Bernal Guerrero
Universidad de Sevilla 285-302
12. HACIA LA MEJORA DE LA FORMACIÓN PRÁCTICA DEL
ESTUDIANTE DE PEDAGOGÍA EN LA UNED.
(TOWARDS THE IMPROVEMENT OF THE PRACTICAL
TRAINING OF STUDENTS IN PEDAGOGY COURSES IN THE
UNED)
José Cardona Andújar
UNED 303-330

Recensiones

Monográfico
Competencias Mediadas

Presentación del Monográfico

Aparece el nuevo número de la cada vez más reconocida, mejor valorada y prestigiada Revista *Educación XXI*. La acertada dirección de la misma, el buen trabajo de los consejos de redacción, científico y evaluadores externos ha conseguido un reconocimiento internacional por parte de los organismos más prestigiados en cuanto a valoración de la calidad e impacto en la comunidad científica se refiere. Cada vez son más las bases de datos y catálogos que se acreditan para integrarla en sus archivos. En consecuencia el magisterio aparecido en la misma está creando escuela y su alusión y cita es considerado en la comunidad científica como aval de calidad y mérito. El trabajo de los evaluadores, discerniendo elementos innovadores, indicadores de un futuro educativo mejor, sugiriendo mejoras a los autores que enriquecen su aportación, el trabajo silencioso, constante y eficaz de una secretaría, sin oropeles, ni ruidos, la permanente coordinación durante su trayectoria de 12 años, de su equipo representativo de la Facultad, ha puesto *Educación XXI* entre los puestos más cotizados y anhelados de su género. La revista se ha transformado en semestral, también para responder a esa confianza de nuestros investigadores que buscan en ella un cauce propicio, óptimo, para acercar su pensamiento a la comunidad internacional científica en materia de educación y recibir de los organismos evaluadores competentes el reconocimiento esperado y merecido. Era preciso ofrecer más posibilidades de publicar. Ahora llevamos un año preparando este número dedicado a las Nuevas Tecnologías.

Si bien en la actualidad Nuevas Tecnologías suenan a antiguo, ya que se han utilizado hace más de 25 años, los objetos formales inherentes al mismo, han cambiado igualmente. Hoy cuando afirmamos que el aumento del protagonismo de las TIC en todos los ambientes formativos, incluida universidad, no decimos lo mismo que entonces. Son otros los instrumentos integrantes de ese concepto Tecnologías de la Información y Comunicación o Nuevas Tecnologías. Y a este cambio revolucionario, a la concienciación del mismo, quieren contribuir las aportaciones de este número, cuyo breve comentario, así como el perfil de sus autores, me permito presentar.

Tres tipos de interacción (3TI) en el aprendizaje en línea de capacidades curriculares y didácticas (CCDs) del profesorado del sistema educativo de Islas Canarias. Este artículo corresponde a investigaciones realizadas por el Ca-

tedrático de Sevilla Luis Miguel Villar Angulo y la actual Decana de Pedagogía en La Laguna Catedrática de Didáctica y Organización Escolar Olga María Alegre de la Rosa. Como se aprecia, se trata de un trabajo vinculado a las realidades próximas de lo que se deduce el compromiso de la ciencia educativa con el entorno y su mejora. A parte de los resultados puntuales, el artículo ofrece un modelo innovador de trabajo científico riguroso y paradigmático. Describe con claridad todo el procedimiento y los instrumentos. Observan y presentan escrupulosamente los datos obtenidos, así como las fórmulas aplicadas. Tal vez esta aportación más que por las ideas que pueden surgir al comparar estos tres tipos de interacción: reflexión práctica entre profesor y alumno; diálogo colegial entre profesores y reflexión práctica entre profesor y alumno. Las diferencias son medidas por una serie de herramientas creadas para la comprobación de resultados. Considero que presenta a los lectores estudiosos un modelo de investigación aplicada.

Variables TIC vinculadas a la generación de nuevos escenarios de aprendizaje en la enseñanza universitaria: Aportes de las Curvas ROC para el análisis de diferencias. Han sido sus autores, Francisco Javier Tejedor y Ana García Valcárcel Muñoz-Repiso, ambos profesores de la Universidad de Salamanca. El estudio que presentan se ha realizado en las Universidades de Veracruz, Chihuahua y Salamanca. Constanan que las nuevas tecnologías en las aulas universitarias están generando nuevos escenarios de aprendizaje en los que se adquiere formación e información, se trabajan competencias profesionales y se practica la creatividad y la crítica. La buena planificación, especialmente en objetivos, se acredita como aliado casi seguro de éxito integral.

El estudio sobre las tecnologías de la información y la comunicación en la docencia universitaria. Estudio de casos en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) es fruto de la investigación que el Dr. Javier Fombona de la Universidad de Oviedo, realizó en la Institución mexicana durante su estancia académica en la misma en el curso 2009-2010. También María Ángeles Pascual, coautora del mismo, es Catedrática de EU, en la misma. En este artículo se describe y analiza, la incorporación y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza universitaria en una de las universidades más representativas de Latinoamérica, como es la Universidad Nacional Autónoma de México que en 2009 fue Premio Príncipe de Asturias. Con una clara intención, de superar la brecha digital, en el Estado de México, se aplican planes e iniciativas estatales puestas en marcha en los últimos cinco años en la educación superior. Como objetivos se marcan, conocer cómo utilizan los profesores las TIC y para qué, así como los recursos existentes a su alcance. Resulta significativo comprobar que, algunas de las necesidades o problemas que pretenden solucionar con su uso son, el absentismo o la desmotivación hacia el aprendizaje, la organización, gestión y transparencia de los procesos de enseñanza, así como acercar

los contenidos disciplinares a los estudiantes con diferentes dificultades. Conceden gran peso a la utilización de material audiovisual y a los procesos comunicativos generados con las TIC. Las plataformas virtuales de formación se erigen en herramientas que salvan obstáculos en espacios y tiempos reales. La investigación confirma que son los docentes quienes pueden estrechar la brecha digital, transformando la práctica, proporcionando al estudiante herramientas a las que no puede tener libre acceso, propiciando un acercamiento real con las TIC que derive en un aprendizaje significativo. Esto requiere que el docente sea precursor del desarrollo del pensamiento crítico en el alumno, y que promueva su trabajo autónomo.

Campus virtuales compartidos (cvc): análisis de una experiencia, es el título del trabajo que los profesores Julio Cabero, Catedrático en la Universidad de Sevilla y Verónica Marín Díaz de la Universidad de Córdoba han realizado para este número de la revista. Los campus virtuales se presentan en estos momentos como una nueva realidad de trabajo de los centros de educación superior. En la comunidad autónoma de Andalucía se materializa esta idea con la creación del Campus Virtual Andaluz, el cual engloba a las 10 universidades públicas de dicha comunidad. Este campus propone una forma dinámica de enseñanza en el acercamiento al conocimiento por parte del estudiante.

Una de las primeras conclusiones es el grado de satisfacción mostrada por los profesores y los alumnos. La realización de acciones formativas en CVC es una posibilidad que puede ser puesta en acción y ser significativa para la adquisición de conocimientos y habilidades por parte de los alumnos. Esto se confirma también, por el hecho de que los profesores desean seguir participando en las mismas. Los alumnos que participaron en el desarrollo de la experiencia eran de las diferentes Universidades andaluzas, lo que indica que estas acciones favorecen la movilidad virtual de los estudiantes. Es importante que los alumnos lleguen a conocer otros contextos socioculturales y que puedan beneficiarse de profesores que saben llevar a cabo acciones de calidad. Al mismo tiempo, ello es de gran ayuda para favorecer que alumnos de contextos desfavorecidos puedan acceder a instituciones universitarias. La experiencia del CVC es también significativa, porque ha movilizado a profesores de diferentes edades, género, situación administrativa y áreas de conocimiento. El éxito de la experiencia se debe también a la implicación del profesorado, como mayoritariamente lo han reconocido los alumnos, aspecto que se justifica por la formación en red, la actitud significativa hacia la misma, y el interés por llevar a cabo actividades de innovación educativa.

Los profesores de la Universidad de Murcia, Dr. Javier Ballesta Pagán y la Dra. Mari Carmen Cerezo Máiquez tratan de unir y estudiar ese binomio *Fa-*

milia y Escuela ante la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Temática de actualidad desde hace 30 años y que no pierde importancia ya que las familias se renuevan y las tecnologías igualmente. El objetivo de la investigación en la que se fundamenta este artículo ha sido conocer la valoración que hace la familia del alumnado (autóctono y extranjero) de Educación Infantil y Primaria de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, sobre el uso y la interacción comunicativa con las TIC. En la metodología se utiliza un diseño transversal en consonancia con la finalidad investigadora, para recoger la opinión de la muestra seleccionada de 1932 familias, mediante la aplicación del cuestionario como instrumento de recogida de información, para explorar diferentes dimensiones referidas a: la participación, sentimientos y creencias, multiculturalidad y curricular que recoge la importancia que se le da al uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la utilización de estas tecnologías en el hogar; la valoración sobre la intencionalidad comunicativa para una mejora de la información entre la escuela y la familia, así como la formación de la familia sobre estas tecnologías.

Es una aportación importante al demostrar que las familias muestran un gran interés en el uso y en la incorporación de estos medios, a la vez que están muy interesadas en recibir formación en los propios centros educativos sobre las posibilidades de estas herramientas. En relación al uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el hogar, el artículo muestra con datos abundantes grandes diferencias según el país de procedencia y el nivel de estudios de los padres. Esta cualificación de padres y madres condiciona la valoración que se hace sobre TIC tanto en el proceso de enseñanza /aprendizaje de sus hijos, como en el uso que de éstas se desarrolla dentro del hogar. El nivel de estudios de madres y padres condiciona el uso de estas tecnologías dentro del hogar familiar y este hecho puede afectar la formación de sus hijos. Reflexiona el autor sobre un hecho importante: nos encontramos ante una brecha digital. Es preciso trabajar para que cada vez sea más corta. La formación y procedencia de los padres no puede ser un elemento diferenciador entre el alumnado escolarizado actualmente en nuestros centros.

Al análisis de las *Competencias tecnológicas del profesorado universitario y de su formación en ofimática*, dedican la profesora de la Universidad de A Coruña, Dra Mercedes González Sanmamed, y el Dr. D. Pablo César Muñoz Carril de la Universidad de Santiago de Compostela, Campus de Lugo. En su opinión los docentes universitarios necesitan una capacitación específica para que promuevan una adecuada integración de las TIC en su labor magisterial. Para conocer el nivel de formación que poseen los profesores universitarios y sus necesidades formativas para un uso más adecuado de las herramientas ofimáticas, se ha realizado una investigación tipo survey de carácter exploratorio, descriptivo y relacional. Se elaboró un cuestionario on-

line que se aplicó a una muestra representativa del profesorado de la universidad de A Coruña. Los docentes manifiestan tener mayor formación en herramientas como los procesadores de texto y los programas de presentaciones, aunque también es sobre éstos últimos en los que señalan una mayor necesidad formativa. En cuanto a los niveles de formación se han encontrado diferencias significativas tanto en las variables personales (sexo y edad) como en las variables profesionales (experiencia docente, experiencia docente utilizando entornos virtuales, categoría administrativa o ámbito científico). Respecto a las necesidades formativas, sólo los docentes con más experiencia en el uso de entornos virtuales manifestaron menores necesidades formativas. La idea de las TIC como promotoras de la calidad de la educación superior y la confianza en que pueden promover un cambio metodológico en la enseñanza universitaria, se han visto reforzadas en el marco de la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde el que se anuncia una transformación de las dinámicas de trabajo en el aula: mayor énfasis en modelos de trabajo colaborativo y más autonomía al estudiante a través de sistemas de aprendizaje no directivos. La vinculación entre las TIC y el EEES es patente a diversos niveles y, cuando menos, en un doble sentido: se puede constatar el impulso que están experimentando las TIC al implementar las reformas derivadas del EEES y se aprecia un mayor desarrollo del EEES cuando se generalizan y extienden cuantitativa y cualitativamente las TIC.

Un tema muy actual, de gran especialización y no tratado con frecuencia es el titulado *Software educativo para la enseñanza de competencias emocionales en alumnado con trastornos del espectro autista*. La profesora Josefina Lozano-Martínez y el profesor Salvador Alcaraz-García, ambos de la Universidad de Murcia, han realizado el meritorio trabajo de su estudio. En este artículo valoran un proceso de enseñanza de competencias emocionales que utiliza un software educativo para alumnado con trastornos del espectro autista. Dos alumnos con trastorno autista y dos con síndrome de Asperger de educación primaria y secundaria participaron en un diseño de investigación colaborativa entre docentes universitarios y no universitarios a lo largo de dos cursos académicos. Tras el proceso de enseñanza, los alumnos mejoraron su rendimiento para superar tareas que evalúan la capacidad de reconocer y comprender emociones. El estudio postula que los ejercicios y juegos realizados en el ordenador se complementen con otros realizados en cualquier otro entorno o situación en la intervención cotidiana para alcanzar los objetivos educativos propuestos, ya que en la intervención con personas con TEA no se puede eliminar el trabajo directo e interpersonal del maestro que tantos beneficios reporta a estas personas, pues la tecnología aún tiene limitaciones para enseñar la sutileza de ciertas situaciones sociales que requieren de un trabajo en otros contextos para caminar hacia el objetivo de la generalización de la habilidad enseñada o modificada. Es importante remarcar una aportación bien contrastada. Debemos huir de la concepción de

la tecnología como un fin en sí misma. Incorporar la tecnología en la intervención educativa de personas con TEA debe acompañarse de una reflexión metodológica y replanteamiento de la organización escolar y del aula. El software educativo se debe entender como herramienta de apoyo para el docente y como ayuda a la enseñanza de competencias emocionales.

La mediación educativa de los programas de cualificación profesional inicial: a propósito de las drogas, se trata de la aportación del Catedrático en la Universidad del País Vasco, sede San Sebastián, Amando Vega Fuentes y del profesor Pello Aramendi Jáuregui. El estudio muestra luces y sombras del PCPI (Programas de Cualificación Profesional Inicial), en relación con la salud y las drogas. Esa es también una función de la investigación. Se detectan faltas de coordinación por parte de los diferentes servicios educativos, sociales y sanitarios. En la administración se detectan carencias de sensibilidad y entendimiento de lo que deben ser estas actuaciones. Tampoco abundan los recursos. La crisis ha provocado más recortes aún. Bien llevados estos proyectos pueden convertirse en programas válidos de mediación educativa.

Competencias socioemocionales en el desarrollo profesional del maestro, artículo elaborado por un equipo de la Universidad de Alicante integrado por las siguientes personas: María Luisa Pertegal-Felices Juan L. Castejón-Costa y María Ángeles Martínez. El estudio que se publica manifiesta que existen diferencias entre las competencias socioemocionales de los estudiantes y aquellas que los profesionales opinan que deben poseer para desarrollar su labor de forma exitosa. Los estudiantes necesitan generar más competencias socioemocionales y, en consecuencia, deben ser enseñadas en la universidad en orden a cumplir lo que la investigación, las leyes y el modelo de sociedad existente postulan. Conviene recordar que uno de los objetivos fundamentales de la formación universitaria según los nuevos modelos, es formar en la adquisición de capacidades, habilidades, competencias y valores con el fin último de promover empleo de calidad.

Nueve aportaciones originales, genuinas, fruto de investigaciones pioneras que sus autores han realizado y que han tenido la gentileza de redactarlas para este número de la Revista *Educación XXI*, volumen 14: 2, luego de haber integrado las observaciones pertinentes de los evaluadores externos de la revista. Se trata por tanto de un número de alto valor científico orientado tanto a la investigación como a la innovación educativa en sus diversos niveles.

María Luisa Sevillano
Coordinadora del Monográfico
Facultad de Educación
UNED

1

TRES TIPOS DE INTERACCIÓN (3TI) EN EL APRENDIZAJE EN LÍNEA DE CAPACIDADES CURRICULARES Y DIDÁCTICAS (CCDS) DEL PROFESORADO DEL SISTEMA EDUCATIVO DE ISLAS CANARIAS

(THREE TYPES OF INTERACTION (3TI) IN ONLINE LEARNING OF CURRICULUM AND TEACHING CAPACITIES (CTCS) OF TEACHERS OF THE CANARY ISLANDS' EDUCATIONAL SYSTEM)

Olga M^a Alegre de la Rosa

Universidad de La Laguna

Luis Miguel Villar Angulo

Universidad de Sevilla

RESUMEN

El estudio trata de descubrir las diferencias en el aprendizaje de diez capacidades curriculares y didácticas (CCDs) de 119 profesores de Islas Canarias en el modelo de curso *Tres Tipos de Interacción* (3TI): reflexión práctica, diálogo colegial e indagación tecnológica. El curso de teleformación se midió a través de cuestionarios sobre demografía, conocimiento informático, inclusión y evaluación del aprendizaje, calidad del curso y actitudes en línea, así como rúbricas de calificación. Se hallaron diferencias significativas en algunas variables explicativas y entre los grupos de 3TI en distintos criterios de calidad de las actitudes de los profesores medidas por el cuestionario *Convicciones sobre el Aprendizaje en Línea* (CAL), que significaron el rechazo de la hipótesis nula.

ABSTRACT

The study undertaken seeks to detect the differences in learning ten curricular and teaching capacities (CCDs) of 119 teachers of Canary Islands in the course model of *Three Types of Interaction* (3TI): reflective practice, collegial dialogue and technological inquiry. The results of the e-learning course were measured through questionnaires on demographics, computer literacy, inclusion and assessment, quality assurance of online courses and attitudes, as well as assessment rubrics. Significant differences were found in some explanatory variables and between the 3TI groups in different quality criteria of teachers' attitudes as measured by the questionnaire *Convictions on Online Learning* (COL). The results of our analysis have led us to the rejection of the null hypothesis.

INTRODUCCIÓN

El modelo de curso *Tres Tipos de Interacción (3TI)* es un modelo creado por los autores y alude a una actividad de teleformación y evaluación en línea de Capacidades Curriculares y Didácticas (CCDs) empleado con 119 profesores del sistema educativo de Islas Canarias donde los participantes interaccionaron con alumnos, colegas y contenidos, siguiendo un procedimiento similar al establecido por Bernard, Abrami, Borokhovski, Wade, Tamim, Surkes y Bethel (2009) en su metaanálisis del rendimiento de estudiantes vía cursos a distancia. En 3TI propusimos y medimos la calidad de diez CCDs que representaron la integración de conocimientos y destrezas para enmarcar y reestructurar la enseñanza. En consonancia con el estudio semántico realizado por Phelps, Hase y Ellis (2005) intercambiamos los conceptos capacidades y competencias docentes en 3TI. Además, asumimos en 3TI que los participantes adoptarían distintos roles (docente, investigador, mentor, principiante) en la ejecución de las actividades.

Los elementos básicos de programación que definieron 3TI fueron los siguientes: (a) formación en línea de competencias profesionales docentes vinculadas con el currículo escolar; (b) asignación del profesorado participante a grupos que enfatizaron variables formativas distintas y potencialmente prometedoras; (c) evaluación continua de las competencias y retroacción inmediata del aprendizaje de los participantes; (d) evaluación de los procesos formativos en línea; (e) conocimiento inmediato de la situación escolar de educación primaria y secundaria a través de un sondeo sobre el ambiente de clase percibido por los estudiantes; y (f) creación de un dossier o portafolio profesional de interacciones con personas y materiales.

1. PROPÓSITO DEL ESTUDIO

El presente 3TI exploró si las diferencias entre los profesores de los tres grupos (A, B y C) se produjeron por la realización de actividades según los siguientes tres tipos de interacción: (A) reflexión práctica entre profesor y alumno (P-A), (B) diálogo colegial entre profesores (P-P) y (C) indagación tecnológica entre profesor y contenido (P-C) medidas por herramientas creadas para la comprobación de resultados. Además, incluimos la proporción de participantes que completaron el curso en cada grupo (constatación de los abandonos), como también hicieron Bernard, Abrami, Lou, Borokhovski, Wade, Wozney, Wallet, Fiset y Huang (2004) en su estudio metaanalítico sobre educación a distancia. La comunidad de aprendizaje centrada en el profesor del 3TI expandió el número de formadores, porque los participantes del Grupo B intervinieron, además, como mentores aumentando el marco conversacional y colaborativo del 3TI. La hipótesis nula estableció que no existían diferencias

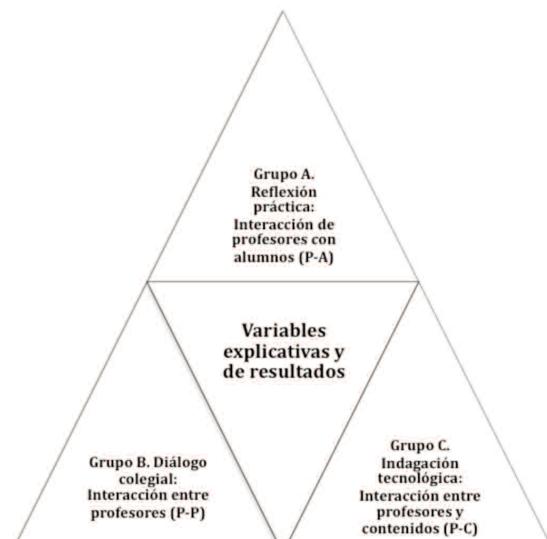
en el aprendizaje de las CCDs entre el profesorado de los tres grupos porque los tipos de interacción se fundamentaban en la motivación intrínseca del aprendizaje profesional, mientras que la hipótesis de investigación sostiene que existen diferencias en el aprendizaje de las CCDs entre el profesorado de los tres tipos de interacción planteados (véase Figura 1).

1.1. Revisión de trabajos relacionados

1.1.1. Diseño de cursos de teleformación del profesorado en CCDs

Articulamos 3TI como modelo de aprendizaje en línea combinando elementos procedentes de distintas teorías de aprendizaje originando una serie de componentes fundamentales: profesor individualmente considerado, socialización, información, reflexión y experiencia en tipos de interacción, inspirados en Conole, Dyke, Oliver y Seale (2004). Este estudio se basa en un sistema de gestión de cursos alojado en la plataforma de software libre Moodle (<http://moodle.org>), que junto a otros sistemas –Blackboard, WebCT, eCollege, Desire2Learn, Angel, etc.–, representa una forma de manejo de ac-

Tres Tipos de Interacción (3TI)



Medidas

Figura 1. Problemas de indagación

tividades de aprendizaje y de procedimientos de comunicación en Internet (Vovides, Sanchez-Alonso, Mitropoulou y Nickmans, 2007).

Así, 3TI alojado en la plataforma Moodle del Gobierno de Canarias (<http://www.gobiernodecanarias.org/medusa/campus/aulatic>), utilizó tres tipos básicos de módulos: (a) información de lecciones y recursos, (b) comunicación por medio de foros y correo interno y (c) evaluación a través de cuestionarios construidos como pruebas, módulos que fueron comunes a los usados con esta plataforma en el desarrollo profesional docente universitario (Villar y Alegre, 2008). Además, creamos cuestionarios personalizados de opinión en red para la medida de actitudes de los participantes a través de la aplicación informática Opina de la Universidad de Sevilla. De otra parte, asumimos que 3TI ayudaría a construir una nueva megacapacidad profesional docente: “compromiso con el aprendizaje en línea” que sirviera de fundamento de un proceso de aprendizaje virtual que debería poseer los siguientes atributos: “eficacia, inclusividad, implicación, conveniencia, confianza y sostenibilidad” (Aczel, Peake y Hardy, 2008, 502-503). Al apoyarnos en Internet, nos comprometimos con la teleformación como sistema de entrenamiento eficiente para el desarrollo de la colaboración entre colegas que se forman en el rol de mentores para establecer diálogos sobre la enseñanza (Gabriel y Kaufield, 2008). Igualmente, admitimos que las percepciones de los participantes sobre la calidad de 3TI se podrían hacer por medio de cuestionarios, que divididos en escalas o dimensiones (diseño del curso, contenido, interacción entre participantes, apoyo técnico, etcétera) averiguarían desde el grado de aprendizaje a la satisfacción de los usuarios, como habían hecho otros autores (Young y Lewis, 2008). Consecuentemente, integramos tres factores importantes en el sistema evaluativo de 3TI: “Gestión de tareas de los estudiantes, proporcionar retroacción a los estudiantes, y evaluación del aprendizaje de los estudiantes son factores clave en cualquier curso, ya sea cara a cara o en línea” (Tallent-Runnels, Thomas, Lan, Cooper, Ahern, Shaw y Liu, 2006, 103).

Adoptamos decisiones pedagógicas al inicio de 3TI (módulo cero o componente de presentación) para solventar lagunas tecnológicas que se presentaban en los cursos a distancia, como habían recomendado Aczel, Peake y Hardy (2008), y que incluía la siguiente información:

1. Tablón de anuncios.
2. Justificación del curso, sus finalidades generales y certificación del curso (entre las cuales se encontraba el número de horas de acreditación profesional reconocido por la administración educativa de Islas Canarias).

3. Esquema general del curso, con especificación de objetivos, contenidos y un organigrama o esquema general de las CCDs del curso, que justificaban el entrenamiento y la reflexión individual y grupal sobre la práctica de aula y centro educativo.
4. Correo interno, chat y foros que propiciaban la interacción entre los distintos agentes del curso como personas adultas que aprenden con autonomía e iniciativa personal (componente de comunicación).
5. Sistema de seguimiento y evaluación: tiempo de aprendizaje invertido en el dominio de cada una de las CCDs, criterios generales de evaluación y calificación, y condiciones mínimas para superar el curso con evaluación positiva (componente de retroacción).
6. Directorio de recursos legislativos nacionales y de Canarias.
7. Minitutoriales de herramientas de tecnología de la información y comunicación (TIC) con actividades de Web 2.0 distribuidas en las lecciones.

1.1.2. Actividades de aprendizaje de CCDs en 3TI

La estructura de 3TI resolvió seis preguntas de un conocimiento básico y modular de la enseñanza, estructurado en diez CCDs esenciales y 30 actividades, que constituyeron el nivel básico de un programa formativo que tuvo sus antecedentes en el modelo diseñado para la formación permanente del profesorado en línea titulado “Quintiliano” (Villar, 2004, 2009) (véase Tabla 1).

La estructura cíclica de cada una de las diez CCDs de 3TI constaba de cuatro fases, como un enfoque constructivista orientado a la apropiación auténtica del aprendizaje de una enseñanza fundamental:

1. Introducción epistemológica a la CCD.
2. Descripción de los elementos constitutivos de la CCD.
3. Funciones de representación de la CCD.
4. Ejemplificaciones de la CCD en situaciones concretas publicadas.

Pregunta	Módulo	Número de la CCD	Capacidad Curricular y Didáctica (CCD)
¿Quiénes somos?	Identidad personal	1	Procure acercarse a la condición de agente de calidad o profesional reflexivo.
		2	Reconozca y valore la diversidad del alumnado.
¿Cómo nos comunicamos?	Interacción	3	Identifique el clima de clase.
		4	Asegure la comunicación en clase y negocie acuerdos de aprendizaje.
¿Cómo planificamos un currículum inclusivo?	Curriculum	5	Motive y cree actitudes positivas hacia el aprendizaje.
		6	Articule metas y valores.
¿Cómo desarrollamos estrategias de enseñanza?	Metodología	7	Utilice medios, recursos y nuevas tecnologías.
		8	Interrogue en lugar de recitar.
¿Cómo gestionamos la calidad en nuestros centros educativos?	Organización	9	Vincule las actividades complementarias y libres al proceso de enseñanza aprendizaje.
¿Qué estamos consiguiendo?	Evaluación y toma de decisiones	10	Evalúe las competencias formativa y sumativamente.

Tabla 1. Preguntas, módulos y CCDs básicas de 3TI

La composición de cada lección era interactiva: (a) una introducción a la CCD, (b) un cuestionario de autoevaluación adaptado a los contenidos de una CCD específica, (c) un cuestionario de evaluación de la calidad común a todas las CCDs, (d) un directorio de recursos (que en el caso de la CCD primera *Procure acercarse a la condición de agente de calidad o profesional reflexivo*, constaba de 20 referencias como soporte teórico y de siete ficheros

que ejemplificaban y aplicaban la CCD. Las referencias eran de estudios empíricos publicados en revistas prestigiosas, y de un libro en formato pdf, y (e) una actividad vinculada a cada uno de los 3TI de cada CCD, compuesta de preguntas con una fuente proveniente de una revista de reconocido prestigio en lengua inglesa.

El sistema de corrección de las 30 actividades se publicó en la plataforma y consistió en la siguiente rúbrica de calificación creada por los formadores:

- Máxima distinción (9-10 puntos). Si el profesor (o la díada –pareja de docentes–) respondía todas las cuestiones prescritas rellenando todas las líneas de la hoja, y mostrando una lectura comprensiva del archivo vinculado a la tarea.
- Importante por su intensidad (7-8 puntos). Si el profesor (o la díada) indicaba todas las cuestiones prescritas rellenando todas las líneas de la hoja.
- Idónea (5-6 puntos). Si el profesor (o la díada) contestaba algunas de las cuestiones prescritas rellenando casi todas las líneas de la hoja.
- Calificación mínima (3-4 puntos). Si el profesor (o la díada) no reconocía las cuestiones prescritas, pero llenaba 5 líneas de la hoja.
- Diferido el cumplimiento (0-2 puntos). Si el profesor (o la díada) no contestaba las cuestiones prescritas, pero completaba menos de 5 líneas de la hoja.

Además, los participantes hicieron indagaciones complementarias en el ambiente de aula de centros educativos comunes a los profesores de los tres grupos cuando realizaron la CCD 3 (*Identifique el clima de clase*), que permitió sintetizar las percepciones sobre el ambiente de centro de los alumnos de los profesores con experiencia, y una valoración de los 18 tipos prefijados de ambiente de aprendizaje derivados del estudio de De Kock, Sleegers y Voeten (2004), que respondieron 76 profesores. Estas tareas de indagación en el proceso formativo duraron varias semanas sobrepasando el tiempo dedicado al estudio de la CCD *Identifique el clima de clase*. El mini-cuestionario “Características psicosociales del estudiante”, construido por los autores de este estudio, constaba de 11 declaraciones e indagaba las opiniones del estudiante acerca de sí mismo, el estudio y la familia, y el “Cuestionario de Clima Escolar” (CCE) era una versión en español del instrumento diseñado por Marjoribanks (1980) que lo habían aplicado distintos investigadores (Villa, 1992). Los profesores con docencia en sus aulas indi-

caron a los alumnos cómo se debía responder el CCE a través de una versión en línea por medio de Opina. En efecto, cumplimentaron ambos instrumentos 645 estudiantes, cuyas características en síntesis narramos: eran aproximadamente iguales en tamaño por sexo: alumnos (49%, n = 317) y alumnas (50%, n = 328); residían en pequeñas localidades: pueblo (53%, n = 348) y ciudad (46%, n = 297); pertenecían a Educación Secundaria Obligatoria (ESO) (64%, n = 395), seguido de Bachillerato (19%, n = 117); tenían una calificación promedio de notable (28%, n = 181); se consideraban personas felices (84%, n = 548) y estaban satisfechos con su familia (72%, n = 469). Con respecto a la escala CCE, los estudiantes respondieron mayoritariamente el valor *De Acuerdo* a ítemes de las siguientes subescalas: Contexto Interpersonal, Contexto Regulativo, Contexto Intruccional y Contexto Imaginativo. Además, 42 profesores que no tenían docencia activa en centros de enseñanza de 3TI respondieron una actividad adicional derivada del tipo 12 de ambiente de aprendizaje de De Kock, Sleegers y Voeten, (2004), en el que mayoritariamente estuvieron de acuerdo los profesores (51,31, n = 39).

Las 30 actividades específicas de 3TI tuvieron como objetivo la solución de 94 cuestiones en un tamaño prefijado. El fundamento de las cuestiones residió en 30 estudios de enfoque empírico que ejemplificaron y aplicaron conocimientos relacionados con el tipo de interacción de cada CCD:

Grupo A. Reflexión práctica: Interacción de profesores con alumnos (P-A). Las diez actividades relacionadas con las CCDs y sus 31 cuestiones asociadas se orientaron a fomentar la interacción con los estudiantes en el aula. Las diez actividades fueron las siguientes: (1) analice las competencias de contenido de una lección /área, (2) diseñe una actividad colaborativa sobre inclusión e interculturalidad, (3) investigue las preferencias de ambiente de aprendizaje de los estudiantes, (4) complete los formatos de comunicación de los estudiantes, (5) ponga en claro procesos de autorregulación del aprendizaje de los estudiantes, (6) secuencie los pasos de aprendizaje de tareas auténticas en un estudio de caso, (7) indague el proceso de solución de problemas de los estudiantes a través de un juego, (8) estructure un proyecto cíclico de investigación-acción, (9) averigüe los usos de intercambio de cartas y (10) analice un portafolio y determine los cambios en las prácticas de evaluación de las tareas auténticas de los estudiantes

Grupo B. Diálogo colegial: Interacción entre profesores (P-P). Las diez actividades relacionadas con las CCDs y sus 30 cuestiones asociadas tuvieron como meta la interacción asincrónica entre participantes fomentando el rol reversible de mentor y principiante. Las diez actividades fueron las siguientes: (1) analice prácticas ejemplares en colaboración virtual, (2) examine situaciones de aulas de inclusión en colaboración virtual, (3) oriente al colega en un ambiente virtual, (4) cree una comunidad electrónica para el

desarrollo personal y profesional, (5) complete sus actitudes y actuaciones en modelos sociales de aprendizaje en red, (6) explore las perspectivas duales en la solución de problemas sobre tareas auténticas, (7) indague los roles de su colega en un foro de discusión, (8) establezca un modelo de investigación cooperativa con profesores de otros niveles educativos, (9) analice prácticas de ayuda profesional a profesores principiantes y (10) considere las rúbricas de calificación para la valoración de la actuación de los estudiantes.

Grupo C. Indagación tecnológica: Interacción de profesores con contenidos (P-C). Las diez actividades relacionadas con las CCDs y sus 33 cuestiones asociadas tuvieron por cometido la interacción con la tecnología para hallar el significado del contenido de los materiales curriculares. Las diez actividades fueron las siguientes: (1) analice las competencias telemáticas de estudiantes, (2) diseñe una actividad colaborativa sobre inclusión e interculturalidad en Internet, (3) investigue las preferencias de ambiente de aprendizaje en red de los estudiantes, (4) complete los formatos de comunicación en red de los estudiantes, (5) ponga en claro procesos de autorregulación del aprendizaje en red de los estudiantes, (6) secuencie los pasos de aprendizaje de tareas auténticas en un estudio de caso tecnológico, (7) indague el proceso de solución de problemas de los estudiantes a través de un juego de ordenador, (8) narre su aproximación científica para investigar los dispositivos tecnológicos personales de sus estudiantes, (9) averigüe los usos del correo electrónico entre estudiantes y (10) examine portafolios electrónicos y los compromisos de aprendizaje incluidos en ellos.

2. MÉTODO

2.1. Visión general

El modelo de curso 3TI, como también ocurrió con el estudio evaluativo de Kay y Knaack (2008), asumió ciertas debilidades de estudios sobre educación secundaria y pretendió dar una respuesta a problemas de naturaleza demográfica asumiendo que el resultado era el aprendizaje, la calidad y la actitud.

2.2. Participantes

El profesorado cumplió el cuestionario “Datos socioprofesionales de los participantes” (DSP). La muestra total inicial estuvo compuesta por 119 profesores (grupo A = 40; grupo B = 40, y grupo C = 39). Del total de 119 profesores, 19 (16%) profesores no respondieron DSP. Cincuenta y nueve profesores (49,6%) eran mujeres y 41 (34,5%) hombres. Las edades estaban

comprendidas entre 21 y 29 años (9,2%, n = 11), entre 30 y 39 años (39,5%, n = 47), entre 40 y 49 años (30,3%, n = 36) y, finalmente, entre 50 y 59 años (5%, n = 6). Delimitamos el concepto “condición profesional” refiriéndonos a profesores interinos (42,9%, n = 51), funcionarios en prácticas (12,6%, n = 15), funcionarios con destino provisional (15,1%, n = 18) o funcionarios con destino definitivo (13,4%, n = 16). Finalmente, el 82,4% (n = 98) tenía menos de tres años de experiencia docente y el 1,7% (n = 2) ninguna experiencia profesional.

2.3. Instrumentos de recogida de datos

Al inicio del curso, durante el desarrollo del mismo y en la última lección de 3TI, los profesores cumplimentaron las siguientes herramientas en línea:

Cuestionarios de enfoque formativo. Fueron los siguientes: (a) “Datos socioprofesionales de los participantes” (DSP), que constaba de 15 declaraciones sobre sexo, ciclo de edad, condición profesional, etcétera, (b) “Conocimiento informático de los participantes sobre la Web 2.0” (CIPW), consistente en cinco ítems sobre correo electrónico, navegación, información sobre redes sociales, etcétera, (c) “Necesidades formativas sobre CCD” (NFCCD), que estaba constituido por 24 declaraciones y que en su conjunto tenía un valor alto en el alfa de Cronbach ($\alpha = .976$) reflejando así la fiabilidad de la escala y (d) “Actitudes hacia la inclusión” (AI), que reflejaba 45 cuestiones adaptadas del “Índice de Inclusión” de Booth, Ainscow, Black-Hawkins, Vaughan y Shaw (2000). Fue contestado por 99 participantes y tenía un alto valor en el alfa de Cronbach ($\alpha = .981$), manifestando la fiabilidad de AI.

2. Cuestionarios de enfoque evaluativo. Dos cuestionarios fueron cumplimentados por los participantes al término del aprendizaje de cada una de las diez CCDs durante el desarrollo de 3TI: (a) “Cuestionario de autoevaluación” (CA), adaptado a los contenidos de cada CCD (prueba de diez declaraciones de verdadero-falso o elección múltiple) para la medición del aprendizaje de los participantes con un alpha de Cronbach para el total de CA de $\alpha = .896$, que representaba la fiabilidad del conjunto de tests y (b) “Cuestionario de evaluación de la capacidad” (CEC) (diez declaraciones comunes a todas las CCDs para asegurar la calidad de los formadores y de los contenidos de cada CCD con respuestas en una escala tipo Likert de cinco valores desde 1 *Completamente en desacuerdo* a 5 *Completamente de acuerdo*), resultando un alto valor en el alpha de Cronbach para el total de CEC ($\alpha = .972$). Además, el cuestionario “Convicciones sobre el aprendizaje en línea” (CAL) se aplicó al final del curso y sirvió para determinar las actitudes y satisfac-

ción de los participantes. Está compuesto de seis dimensiones y 24 declaraciones en la forma de una escala de cinco puntos tipo Likert siendo 1 *Totalmente en desacuerdo*, 2 *En desacuerdo*, 3 *Neutral*, 4 *De acuerdo* y 5 *Totalmente de acuerdo*. El alto valor en el alfa de Cronbach para el total de CAL (24 ítems) ($\alpha = .925$) aludió a la fiabilidad de la herramienta (véase el Apéndice I para conocer las declaraciones de cada subescala).

3. RESULTADOS

En primer lugar, describimos los resultados de los cuestionarios cumplimentados al inicio de 3TI, y, en segundo lugar, respondemos los problemas del estudio.

3.1. Descripciones de conocimientos, percepciones y apreciaciones de los participantes al inicio del curso

3.1.1. Conocimientos de CIPW

Existieron diferencias significativas por la condición profesional de los participantes en el conocimiento informático de la Web 2.0. Es más, los funcionarios con destino definitivo fueron significativamente distintos de los funcionarios con destino provisional (test HSD de Tukey, $p = .025$) y de los interinos (test HSD de Tukey, $p = .034$).

3.1.2. Percepciones sobre NFCCD

Cumplimentado por 101 participantes, seleccionamos únicamente el valor escalar *De mucha necesidad* para describir los resultados de las percepciones que tuvieron los participantes de las CCDs agrupadas en los seis módulos de 3TI: (a) ¿Identidad personal? (por ejemplo, CCD 2: *Reconozca y valore la diversidad del alumnado* (66,4%, n = 79), (b) ¿Cómo nos comunicamos? (por ejemplo, CCD 4: *Asegure la comunicación en clase y negocie acuerdos de aprendizaje* (73,9%, n = 88), (c) ¿Cómo planificamos un currículo inclusivo? (por ejemplo, CCD 5: *Motive y cree actitudes positivas hacia el aprendizaje* (77,3%, n = 92), (d) ¿Cómo desarrollamos estrategias de enseñanza? (por ejemplo, CCD 7: *Utilice medios, recursos y nuevas tecnologías* (70,6%, n = 84), (e) ¿Cómo gestionamos la calidad en nuestros centros educativos? (por ejemplo, CCD 9: *Vincule las actividades complementarias y libres al proceso de enseñanza aprendizaje* (46,2%, n = 55) y (f) ¿Qué estamos consiguiendo? (por ejemplo, CCD 10: *Evalúe las competencias formativa y su-*

mativamente (65,5%, n = 78). Ninguna de las variables explicativas de DSP mostró diferencias significativas con respecto a las declaraciones consideradas individualmente de NFCCD.

3.1.3. *Apreciaciones de AI*

Las actitudes de los participantes hacia la inclusión fueron significativamente distintas en función de la variable explicativa ciclo de edad: 21-29 años *vs.* 30-39 años *vs.* 40-49 años *vs.* 40-59 años en nueve ítems de las 44 declaraciones de AI, en las que el profesorado había seleccionado el valor escalar *Muy importante*. Como representación de las diferencias en las actitudes hacia la inclusión, seleccionamos la siguiente cuestión de AI: *¿Hasta qué punto considera Vd. importante o necesario, para garantizar la atención a la diversidad del alumnado en una institución escolar concreta, que las decisiones de organización y funcionamiento, hagan que las actividades de desarrollo profesional del profesorado les ayuden a dar respuestas a la diversidad del alumnado?* (62,2%, n = 74) ($F(3, 41) = 9.516, p < .05$).

3.2. Impacto de la estrategia formativa 3TI

3.2.1. *Autovaloraciones y calificaciones*

Las valoraciones de las diez CCDs por los participantes fueron significativamente distintas en función de los grupos asignados al azar: A *vs.* B *vs.* C. Un ANOVA de una vía mostró diferencias significativas entre los participantes en función de los tres grupos en las siguientes CCDs: *Asegure la comunicación en clase y negocie acuerdos de aprendizaje* ($F(3, 36) = 4.017, p < .05$), *Utilice medios, recursos y nuevas tecnologías* ($F(3, 36) = 6.974, p < .05$), *Interrogue en lugar de recitar* ($F(3, 36) = 4.454, p < .05$) y *Evalúa las competencias formativa y sumativamente* ($F(3, 36) = 5.835, p < .05$). El grupo A fue significativamente distinto de B en las CCDs: *Asegure la comunicación en clase y negocie acuerdos de aprendizaje* (test HSD de Tukey, $p = .032$) y *Interrogue en lugar de recitar* (test HSD de Tukey, $p = .026$) y A de B (test HSD de Tukey, $p = .010$) y de C (test HSD de Tukey, $p = .027$) en la CCD *Utilice medios, recursos y nuevas tecnologías*, así como A de B (test HSD de Tukey, $p = .017$) y de C (test HSD de Tukey, $p = .047$) en la CCD *Evalúe las competencias formativa y sumativamente*.

La evaluación de las diez actividades de las CCDs por medio de calificaciones de los tres formadores provocó diferencias significativas entre ellas en seis actividades realizadas por los profesores de los tres grupos. Un ANOVA de una vía mostró diferencias significativas en las actividades de

las siguientes CCDs: *Motive y cree actitudes positivas hacia el aprendizaje* ($F (3, 6) = 15.536, p < .05$), *Articule metas y valores* ($F (3, 6) = 11.477, p < .05$), *Utilice medios, recursos y nuevas tecnologías* ($F (3, 6) = 11.055, p < .05$), *Interroque en lugar de recitar* ($F (3, 6) = 6.551, p < .05$), *Vincule las actividades complementarias y libres al proceso de enseñanza aprendizaje* ($F (3, 6) = 6.302, p < .05$) y *Evalúe las competencias formativa y sumativamente* ($F (3, 6) = 12.009, p < .05$). El grupo A fue significativamente distinto de C en las actividades de la CCD *Articule metas y valores* (test HSD de Tukey, $p = .003$); también, el grupo A fue distinto de B (test HSD de Tukey, $p = .000$) y de C (test HSD de Tukey, $p = .037$) en las actividades de la CCD *Vincule las actividades complementarias y libres al proceso de enseñanza aprendizaje*, así como también en las actividades de la CCD *Evalúe las competencias formativa y sumativamente* el grupo A fue distinto de B (test HSD de Tukey, $p = .000$) y de C (test HSD de Tukey, $p = .002$). En las restantes actividades (CCDs *Motive y cree actitudes positivas hacia el aprendizaje*, *Utilice medios, recursos y nuevas tecnologías* y *Interroque en lugar de recitar*) los grupos A, B y C fueron significativamente distintos entre sí considerados los grupos dos a dos.

3.2.2. Refrendos con CEC

No existieron diferencias significativas entre los participantes por razón de pertenencia a un grupo de 3TI. Sin embargo, existieron diferencias significativas en el juicio de calidad de las CCDs por la variable explicativa sexo. Así, los participantes difirieron fundamentalmente al evaluar los ítemes siguientes: ¿Son los recursos aportados adecuados para comprender la capacidad de las CCDs?: *Procure acercarse a la condición de agente de calidad o profesional reflexivo* ($t (98) = -3.186, p < .05$), *Articule metas y valores* ($t (98) = -2.235, p < .05$), *Utilice medios, recursos y nuevas tecnologías* ($t (98) = -3.304, p < .05$) y *Evalúe las competencias formativa y sumativamente* ($t (98) = -2.229, p < .05$). Además, existieron diferencias significativas en el criterio *Considero que los contenidos estudiados son relevantes para la formación de un docente* de las CCDs: *Procure acercarse a la condición de agente de calidad o profesional reflexivo* ($t (98) = -2.389, p < .05$), *Utilice medios, recursos y nuevas tecnologías* ($t (98) = -2.311, p < .05$), *Vincule las actividades complementarias y libres al proceso de enseñanza aprendizaje* ($t (98) = -2.432, p < .05$) y *Evalúe las competencias formativa y sumativamente* ($t (98) = -2.378, p < .05$). En menor grado, existieron también diferencias en el criterio de calidad. Los consejos de los tutores del curso me han ayudado a localizar metas de mejora y excelencia en esta capacidad de las CCDs *Reconozca y valore la diversidad del alumnado* ($t (98) = -2.219, p < .05$) y 9 ($t (98) = -2.173, p < .05$).

3.2.3. Apreciaciones con CAL

Las bajas correlaciones (≤ 30) nos han sugerido la existencia de muy poco solapamiento entre las variables explicativas de CDP y los resultados de CAL (todas las correlaciones significativas estuvieron en el rango de 0.21-0.36). Existió una correlación negativa entre el ítem de DSP: *Tipo de conexión a Internet seguido para hacer el curso* (en casa o centro educativo) y el criterio *Ansiedad de CAL* (He controlado con preocupación todos los aspectos de las capacidades expuestas de este curso para mis proyectos presentes y futuros de enseñanza ($r = -.34$), sugiriendo por la relación inversa que cuando una aumentaba, la otra disminuía en la misma proporción de manera significativa ($p < .01$).

La variable sexo tuvo correlaciones positivas y significativas ($p < .05$) con seis criterios de CAL pertenecientes a las dimensiones *Estructura del curso* (criterios Cuestionario de autoevaluación (0.28), *Recursos* (0.23) y *Evaluación de la capacidad* (0.24), *Calidad de la información* (criterios *Lectura* (0.28) y *Agenda* (0.22) y *Actividades cognoscitivas* (criterio *Tareas* (0.26), manteniendo, asimismo, diferencias significativas entre sexo y los mismos seis criterios de CAL anteriormente citados, correspondientes a las dimensiones *Estructura del curso* (criterios *Cuestionario de autoevaluación* ($t (84) = -2.14, p < .05$), *Recursos* ($t (84) = -2.19, p < .05$) y *Evaluación de la capacidad* ($t (84) = -2.31, p < .05$), *Calidad de la información* (criterios *Lectura* ($t (84) = -2.14, p < .05$), *Agenda* ($t (84) = -2.08, p < .05$) y *Actividades cognoscitivas* (criterio *Tareas* ($t (84) = -2.50, p < .05$).

También, se obtuvo una diferencia significativa en el criterio *Ayuda* de la dimensión *Retroacción Asíncrona de CAL* ($t (84) = -2.388, p < .05$) entre los profesores que trabajaban en un centro educativo ($n = 71$) y los que no lo hacían ($n = 15$).

Comprobada la existencia de diferencias significativas entre los cuatro grupos de participantes clasificados por experiencia docente, el test *post hoc* de Tukey indicó la existencia de diferencias significativas entre los grupos de experiencia docente (1-2 años, con la media más alta ($M = 2.00, SD = 1.33$) y 3-4 años) en el criterio *Inmediatez de la dimensión Retroacción Asíncrona de CAL* ($F (3, 82) = 2.743, p < .05$; test HSD de Tukey, $p = .046$).

Acreditada la existencia de diferencias significativas entre los cuatro grupos de participantes catalogados por el tipo de centro educativo actual donde enseñaban, el test *post hoc* de Tukey indicó la existencia de diferencias significativas entre los grupos de Educación Primaria y Bachillerato (con la media más alta ($M = 2.83, SD = .937$) en el criterio *Ayuda* de la dimensión

Retroacción Asíncrona de CAL ($F(3, 82) = 3.941, p < .05$; test HSD de Tukey, $p = .033$).

Finalmente, la Tabla 2 muestra la existencia de diferencias significativas entre los tres grupos de 3TI y dos criterios de CAL: *Foro de la dimensión Sistema de Interacción*, donde los participantes del grupo B tuvieron la puntuación media más alta ($M = 3.03, SD = .94$), mientras que los participantes del grupo C tuvieron la media más alta en el criterio *Inmediatz* de la dimensión *Retroacción Asíncrona* ($M = 3.48, SD = .59$). Posteriormente, el test *post hoc* de Tukey indicó que existieron diferencias significativas entre los grupos A y B, y C y B en ambas declaraciones.

El total de abandonos en 3TI fue de 32 profesores (26,89%), siendo el absentismo mayor en el grupo A (42,5%, n = 17), seguido de C (23,08%, n = 9) y B (15%, n = 6).

4. DISCUSIÓN DE LOS HALLAZGOS

La hipótesis nula establecía que los profesores de 3TI no se diferenciarían entre sí al finalizar las acciones formativas. Sin embargo, la condición profesional de los participantes marcó de inicio una diferencia respecto del conocimiento tecnológico de la Web 2.0.

Con respecto a las necesidades identificadas en *Necesidades formativas sobre Capacidades Curriculares y Didácticas* (NFCCD), no se hallaron diferencias significativas entre los profesores por razón de los *Datos Socioprofesionales de los Participantes* (DSPP), aunque se identificaron las necesida-

Ítems	F	p		Media	SD	Tukey p
Foro. He usado provechosamente la comunicación con mis compañeros en el foro.	5.608	.005	A	2.38	.95	AB: .018
			B	3.03	.94	BC: .100
			C	2.26	.86	
Inmediatz. He recibido comentarios de mis tareas a su debido tiempo.	15.050	.000	A	3.38	.60	AB: .000
			B	2.48	.98	BC: .000
			C	3.48	.59	

Tabla 2. Diferencias significativas entre los participantes de los grupos del modelo de curso 3TI y CAL

* $p < .05$. **gl = 2, 83

des de *Capacidades Curriculares y Didácticas* (CCDs) de distintos módulos de 3TI, que podrían permitir el diseño de nuevos cursos basados en CCDs, como han preconizado Phelps, Hase y Ellis (2005).

La edad fue la variable explicativa que originó el mayor número de diferencias entre los participantes sobre *Actitudes hacia la Inclusión* (AI) (9 ítems). Este hallazgo referido a ciclos vitales se podrá contemplar como la base de estudios de inquietud sobre la incorporación de la inclusión como innovación en un centro educativo.

Las autovaloraciones de los participantes fueron distintas en cuatro de las CCDs de 3TI, marcándose en todas ellas una diferencia del grupo A con respecto a los otros dos grupos (B y C), que se pudieron deber a algún factor específico desarrollado en el grupo A, además de la actividad específica inherente al tipo de interacción P-A, o al contexto de profesor y formador. En términos de Kay y Knaack (2008), el tipo de interacción en 3TI fue una variable explicativa de las diferencias en el aprendizaje de CCDs.

Las calificaciones de las actividades por los formadores fueron significativamente distintas entre sí en seis de diez actividades. Al margen de haber mantenido en el diseño de las actividades los dos principios constructivistas recomendados por Vovides, Sanchez-Alonso, Mitropoulou y Nickmans (2007), y de haber publicado las rúbricas, los formadores apreciaron distintos grados de compromiso profesional de los participantes en la redacción de las respuestas.

Las opiniones acerca de la calidad de 3TI aludieron a las fortalezas y debilidades de las CCDs. Las diferencias halladas en la variable sexo se refirieron a tres de los diez criterios que constituyeron la variable dependiente. La razón de las diferencias entre actitudes puede deberse a que las mujeres tienen unas “actitudes más negativas hacia los ordenadores que los hombres” (Sáinz y López-Sáez, 2010, 579), si bien las medias del criterio ¿Son los recursos aportados adecuados para comprender la capacidad? fueron más altas en las mujeres que en los hombres en las cuatro CCDs juzgadas como significativamente distintas de 3TI.

Las fortalezas percibidas hacia 3TI se evidenciaron en todas las dimensiones del CAL. Si, como dicen Shee y Wang (2008, 896): “En el campo de la interacción hombre-ordenador, se suele visualizar la satisfacción de los usuarios como la expresión de los afectos obtenidos de una interacción”, 3TI ha sumado suficientes experiencias interactivas de carácter afectivo que se correspondían con las expectativas o requerimientos de los profesores.

La variable sexo tuvo correlaciones positivas y significativas con seis criterios de CAL, que además fueron los mismos en los que profesores y profesoras difirieron significativamente, simbolizando con ello la heterogeneidad de percepciones y juicios de valor sobre algunas dimensiones de 3TI. Además, los profesores que trabajaban o no en un centro educativo y los profesores que enseñaban en distintos niveles educativos requirieron una ayuda especialmente diferenciada para comprender los textos en línea. Es posible que la lectura de textos en inglés haya sido la razón de esa discrepancia sobre la ayuda percibida.

5. CONCLUSIONES

1. Se rechazó la hipótesis nula ya que los profesores tuvieron algunas diferencias significativas entre sí en 3TI.
2. Los profesores realizaron 3TI con parecidos niveles previos de conocimiento tecnológico, aunque hubo diferencias entre los profesores por su condición profesional; tuvieron análogas necesidades formativas anteriores sobre CCDs, así como una opinión anterior parecida sobre la inclusión educativa, matizada por razones de edad en un conjunto de declaraciones de AI.
3. Los grupos de 3TI mostraron diferencias en las autovaloraciones del conocimiento de cuatro de las diez CCDs: *Asegure la comunicación en clase y negocie acuerdos de aprendizaje, Utilice medios, recursos y nuevas tecnologías, Interogue en lugar de recitar y Evalúe las competencias formativa y sumativamente*. Además, el grupo A se diferenció de los demás grupos en cada una de las referidas CCDs.
4. Las calificaciones de las actividades de las CCDs realizadas por los tres formadores fueron significativamente distintas entre sí en seis de las diez actividades.
5. La variable sexo explicó la existencia discontinua de diferencias significativas en tres criterios de calidad de ocho CCDs.
6. Los profesores juzgaron la fortaleza de 3TI en todas las dimensiones del CAL, y en particular en las *Actividades Cognoscitivas*, siendo el criterio complacencia y satisfacción con 3TI porcentualmente elevado (86%, n = 74).
7. Profesores y profesoras de 3TI difirieron entre sí en la valoración de seis criterios correspondientes a las dimensiones *Estructura del*

Curso, Calidad de la Información y Actividades Cognoscitivas del CAL.

8. Los profesores de 3TI fueron distintos entre sí por el lugar de trabajo y la experiencia docente en los criterios *Ayuda e Inmediatz*, respectivamente, de la misma dimensión *Retroacción Asíncrona del CAL*.
9. Los profesores de 3TI difirieron entre sí en dos criterios (*Foro e Inmediatz*) de las dimensiones *Sistema de interacción y Retroacción Asíncrona, respectivamente, del CAL*.
10. El porcentaje de abandonos fue distinto en los grupos de 3TI siendo mayor en el grupo A de *Interacción vinculado al proceso reflexivo*.

6. IMPLICACIONES PARA LA INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN EN LÍNEA

El conocimiento anterior tecnológico de la Web 2.0 de profesores en futuros 3TI se debería correlacionar con medidas de actitudes, que incluyeran: “utilidad percibida, facilidad percibida de uso, satisfacción en el aprendizaje, y deseo de uso futuro”, como usaron Su, Yang, Hwang y Zhang (2010, 10).

Se deben crear rúbricas de calificación para las actividades de 3TI que hayan sido previamente entrenadas por los formadores, como subrayó Chen (2010, 296): “Antes de la calificación, los tres evaluadores discutieron y utilizaron ejemplos para llegar a un consenso conceptual acerca de la forma de interpretar las rúbricas de calificación”.

Como Jara y Mellor (2010) señalaron, el aseguramiento de la calidad de 3TI debería incorporar testimonios orales en la forma de entrevistas a la administración, a los profesores participantes y a los estudiantes. El estudio realizado con el CEE en 3TI debería ahondar más en la asociación entre las percepciones del clima de los alumnos y las conductas y creencias profesionales de los docentes (Wei, den Brok y Zhou, 2009). Asimismo, se deberían conocer las razones del abandono de los profesores y las razones de las diferencias entre los grupos de 3TI.

7. LIMITACIONES Y DIRECCIÓN FUTURA

Apuntamos dos limitaciones en este estudio: (a) la muestra relativamente pequeña utilizada en cada uno de los tres grupos, aunque es una salvedad común a estudios de cursos en línea (Artino y Stephens, 2009), y (b) la mezcla de actividades sobre tecnologías Web 2.0 en el entorno de aprendizaje de las CCDs pudo hacer variar la percepción de la calidad de éstas.

Futuros estudios podrían controlar el tipo de aprendizaje de las tecnologías Web 2.0 y examinar su impacto en el aprendizaje de las CCDs en modelos de cursos 3TI.

RECONOCIMIENTOS

Juan José Sosa actuó como formador del curso.

A los profesores participantes en el curso.

A la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aczel, J. C., Peake; S. R. y Hardy, P. (2008). Designing capacity-building in e-learning expertise: Challenges and strategies. *Computers & Education*, 50 (2), 499–510.
- Artino, A. R. y Stephens, J. M. (2009). Academic motivation and self-regulation: A comparative analysis of undergraduate and graduate students learning online. *The Internet and Higher Education*, 12 (3-4), 146-151.
- Bernard, R. M.; Abrami, P. C.; Borokhovski, E., Wade, C. A.; Tamim, R. M.; Surkes, M. A. y Bethel, E. C. (2009). A Meta-Analysis of Three Types of Interaction Treatments in Distance Education. *Review of Educational Research*, 79, 1243-1289.
- Bernard, R. M.; Abrami, P. C.; Lou, Y.; Borokhovski, E.; Wade, A.; Wozney, L.; Wallet, P. A.; Fiset, M. y Huang, B. (2004). How Does Distance Education Compare With Classroom Instruction? A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *Review of Educational Research*, 74, 379-439.
- Booth, T.; Ainscow, M.; Black-Hawkins, K.; Vaughan, M. y Shaw, L. (2000). *Índice de Inclusión. Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas*. Bristol, UK: Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE).
- Chen, Ch.-H. (2010). Promoting college students' knowledge acquisition and ill-structured problem solving: Web-based integration and procedure prompts. *Computers & Education*, 55 (1), 292-303.
- Conole, G.; Dyke, M.; Oliver, M. y Seale, J. (2004). Mapping pedagogy and tools for effective learning design. *Computers & Education*, 43 (1-2), 17-33.
- De Kock, A.; Sleegers, P. y Voeten, M. J. M. (2004). New Learning and the Classification of Learning Environments in Secondary Education. *Review of Educational Research*, 74 (2), 141-170.
- Fowler, C. y Mayes, T. (1999). Learning relationships: from theory to design. *Association for Learning Technology Journal*, 7 (3), 6-16.
- Gabriel, M. A. y Kaufeld, K. J. (2008). Reciprocal mentorship: an effective support for online instructors. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 16 (3), 311-327.
- Jara, M. y Mellor, H. (2010). Quality enhancement for e-learning courses: The role of student feedback. *Computers & Education*, 54 (3), 709–714.
- Marjoribanks, K. (1980). *School Environment Scale*. Adelaide: Jan Press.
- Phelps, R.; Hase, S. y Ellis, A. (2005). Competency, capability, complexity and computers: exploring a new model for conceptualising end-user computer education. *British Journal of Educational Technology*, 36 (1), 67–84.
- Sáinz, M. y López-Sáez, M. (2010). Gender differences in computer attitudes and the choice of technology-related occupations in a sample of secondary students in Spain. *Computers & Education*, 54 (2), 578-587.
- Shee, D.Y. y Wang, Y.-S. (2008). Multi-criteria evaluation of the web-based e-learning system: A methodology based on learner satisfaction and its applications. *Computers & Education*, 50 (3), 894–905.
- Su, A. Y. S., Yang, S.J.H., Hwang, W. Y. y Zhang, J. (2010). A Web 2.0-based collaborative annotation system for enhancing knowledge sharing in collaborative learning environments. *Computers & Education*, in press, 1-15.

- Tallent-Runnels, M. K.; Thomas, J. A.; Lan, W. Y.; Cooper, S.; Ahern, T. C.; Shaw, S. M. y Liu, X. (2006). Teaching Courses Online: A Review of the Research. *Review of Educational Research*, 76 (1), 93-135.
- Villa, A. (1980). El clima escolar en los centros de E. G. B. de Vizcaya, medido a través del S. E. S., en: Villa, A. y Villar, L. M. (Coords.). *Clima organizativo y de aula. Teorías, modelos e instrumentos de medida*. Bilbao: Servicio Central de Publicaciones. Gobierno Vasco, 119-134.
- Villar, L. M. (Dir.) (2004). *Capacidades docentes para una gestión de calidad en Educación Secundaria*. Madrid: McGraw-Hill.
- Villar, L.M. (Coord.) (2009). *Creación de la Excelencia en Educación Secundaria*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Villar, L. M. y Alegre, O. M. (2008). Measuring Faculty Learning in Curriculum and Teaching Competence (CTC) Online Courses. *Interactive Learning Environments*, 16 (2), 169-181.
- Vovides, Y.; Sanchez-Alonso, S.; Mitropoulou, V. y Nickmans, G. (2007). The use of e-learning course management systems to support learning strategies and to improve self-regulated learning. *Educational Research Review*, 2, 64-74.
- Wei, M.; den Brok, P. y Zhou, Y. (2009). Teacher interpersonal behaviour and student achievement in English as a Foreign Language classrooms in China. *Learning Environments Research*, 12, 157-174.
- Young, A. y Lewis, Ch.W. (2008). Teacher education programmes delivered at a distance: An examination of distance student perceptions. *Teaching and Teacher Education*, 24 (3), 601-609.

PALABRAS CLAVE

Personal docente, formación de profesores, aprendizaje, teleformación, curso de formación, evaluación.

KEY WORDS

Teaching force, teacher training, learning, e-learning, training course, assessment.

ANEXO . CONVICCIONES SOBRE EL APRENDIZAJE EN LÍNEA (CAL)

Estructura del Curso

EC1. *Lección.* He creído que eran suficientes y útiles las tres partes (pantallas) de cada lección.

EC2. *Cuestionario de autoevaluación.* He supuesto que las pruebas o tests de cada lección eran la forma adecuada para la evaluación del conocimiento.

EC3. *Recursos.* He reconocido una variedad de medios para cada lección.

EC4. *Evaluación de la capacidad.* Opino que las hojas de evaluación han medido acciones sustantivas de un aprendizaje en línea.

Sistema de Interacción

SI1. *Foro.* He usado provechosamente la comunicación con mis compañeros en el foro.

SI2. *Correo.* Ha sido fácil iniciar y mantener correspondencia con mi tutor.

SI3. *Libertad percibida.* He percibido mucha facilidad para escribir en el foro lo que quería decir.

SI4. *Ambiente.* Me he percatado de que prefiero mejor el aprendizaje en línea que el convencional para resolver problemas de la práctica, colaborar con colegas y desplazarme por los conocimientos.

Retroacción Asíncrona

RA1. *Rúbrica de calificación.* He percibido desasosiego con las calificaciones de las tareas.

RA2. *Inmediatz.* He recibido comentarios de mis tareas a su debido tiempo.

RA3. *Ayuda.* He necesitado y encontrado ayuda para comprender con plenitud los textos en línea.

RA4. *Acicate.* He presentido que la motivación de aprendizaje telemático ha sido la causa de mi participación activa en las acciones formativas.

Calidad de la Información

CI1. *Lectura.* He desarrollado nuevas habilidades lectoras en línea.

CI2. *Confort tecnológico.* He notado que la secuencia y la flexibilidad tecnológicas eran características de los seis módulos de DPD.

CI3. *Agenda.* He invertido más tiempo de aprendizaje en el curso de lo esperado.

CI4. *Tecnología.* He advertido que la integración de conocimientos TIC estaba adaptada al aprendizaje de las capacidades docentes.

Actividades Cognoscitivas

AC1. *Tareas.* He percibido que las actividades estaban justificadas para el desarrollo del conocimiento pedagógico.

AC2. *Dificultad.* En su conjunto, he reparado que las tareas me ponían en un compromiso intelectual.

AC3. *Actuación.* He notado que el aprendizaje en línea me ha permitido conocer más sobre mi propio estilo de aprendizaje y mis competencias docentes.

AC4. *Construcción.* Me he percatado de acciones como crear, descubrir y razonar sobre asuntos de la vida en el aula.

Vigor en Autoeficacia

VA1. *Ansiedad.* He controlado con preocupación todos los aspectos de las capacidades expuestas de este curso para mis proyectos presentes y futuros de enseñanza.

VA2. *Lapso.* He tenido la oportunidad de aprender a mi propio ritmo.

VA3. Destrezas. He adquirido competencias tecnológicas de la sociedad del conocimiento.

VA4. Complacencia. En general, estoy satisfecho con mi aprendizaje en este curso.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DEL AUTOR/ES

Olga María Alegre De La Rosa, Catedrática de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de La Laguna, Decana de la Facultad de Educación de dicha universidad. Su especialización es el ámbito de la inclusión, la diversidad y la formación de profesorado en los distintos niveles educativos. Codirectora de la revista *International Journal of University Teaching and Faculty Development*. Participa en comités de revistas y es evaluadora en los procesos de calidad institucional.

Luis Miguel Villar Angulo, Catedrático de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Sevilla. Su especialización es la formación del profesorado en el ámbito universitario y en los niveles no universitarios. Co-director de la revista *International Journal of University Teaching and Faculty Development*. Es experto evaluador de titulaciones universitarias y ha presidido comités vinculados a los procesos de acreditación y calidad. Miembro de revistas internacionales y asesor de reconocido prestigio.

Dirección de los autores: Olga María Alegre de la Rosa
Facultad de Educación
Universidad de La Laguna. España
Campus Central, Módulo B.
Avda. Universidad s/n
38204. La Laguna. Tenerife
E-mail: oalegre@ull.es

Luis Miguel Villar Angulo Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad de Sevilla
C/ Camilo José Cela, s/n.
41018. Sevilla
E-mail: mvillar@us.es.

Fecha Recepción del Artículo: 17. mayo. 2010

Fecha Recepción del Artículo: 11. may. 2011

Fecha Acentación del Artículo: 24. febrero. 2011

2

VARIABLES TIC VINCULADAS A LA GENERACIÓN DE NUEVOS ESCENARIOS DE APRENDIZAJE EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA. APORTES DE LAS CURVAS ROC PARA EL ANÁLISIS DE DIFERENCIAS.

(ICT VARIABLES RELATED TO THE GENERATION OF NEW SCENARIOS OF LEARNING IN HIGHER EDUCATION. CONTRIBUTIONS FROM THE ROC CURVES TO THE ANALYSIS OF DIFFERENCES)

Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso y Francisco Javier Tejedor Tejedor

Universidad de Salamanca

RESUMEN

Introducción: Los escenarios de aprendizaje se refieren a la descripción de las condiciones en las que se desarrolla la actividad formativa. La incorporación de las nuevas tecnologías a las aulas está generando nuevos escenarios de aprendizaje. Los objetivos del estudio son: 1) Análisis de variables contextuales y personales implicadas en el proceso de incorporación de las TIC en la enseñanza universitaria y sus consecuencias en los niveles de calidad (satisfacción y mejora en los indicadores de rendimiento) y 2) Análisis diferencial para las variables de estado generadas por las cuatro modalidades de escenarios de aprendizaje presentados a los alumnos: reproductivo, profesional, crítico y creativo.

Método: Este análisis diferencial se realiza a partir de contrastes estadísticos paramétricos básicos (prueba t). Se completa el análisis de los datos con la aplicación de las curvas ROC. El estudio se lleva a cabo en tres universidades: Salamanca (España), Chihuahua y Veracruz (México). Se establece como elemento muestral el “grupo clase” de los profesores que aceptan participar y se fija en 20 el número de clases de cada universidad para constituir la muestra. En conjunto, la muestra se constituye con 60 profesores y 1710 alumnos. **Variables estudiadas:** 1) Clasificadoras: Valoración de las condiciones de la docencia, Competencia en el manejo de las TIC, Necesidades formativas para el uso académico de las TIC, Valoración de las TIC como instrumento de apoyo al aprendizaje, Actitud hacia la integración académica de las TIC; 2) Variable de estado: Escenarios de aprendizaje: reproductivo, profesional, creativo y crítico.

Resultados: La mayor parte de los estudiantes reconocen escenarios de aprendizaje mixtos, en los cuales se adquiere información, se trabajan competencias profesionales, la crítica y la creatividad. Se producen diferencias importantes entre los grupos que reconocen y que no reconocen los diferentes escenarios de aprendizaje, asociándose en todos los casos, aunque con distinto nivel de fuerza, las puntuaciones más altas en las variables clasificadorias analizadas con la pertenencia de los alumnos al grupo que reconoce el modelo de escenario sometido a juicio. Es decir, los alumnos que pueden reconocer los objetivos que se trabajan en clase, muestran una mayor satisfacción con la docencia, mejores competencias en TIC y una mayor valoración de las TIC para su aprendizaje.

Discusión: Los alumnos pueden reconocer diversos “escenarios” en la actuación de un profesor a lo largo de las clases de una determinada asignatura. Nos parece que este dato, que nos encontramos con notoria evidencia en nuestra investigación, debe interpretarse en términos positivos por reflejar una diversidad enriquecedora tanto en las finalidades que orientan su acción docente (reproductiva en algún caso, profesional, crítica y creativa en otros) como, sobre todo, en la diversidad metodológica, que se concreta en la diversidad de recursos que el profesor utiliza y en la amplia gama de actividades que el profesor puede estar planteando a los alumnos. Diversidad de recursos y actividades, que van a posibilitarse en mayor medida con el uso de las TIC.

ABSTRACT

Introduction: Learning scenarios refer to the description of the conditions under which the educational activity is developed. The incorporation of new technologies into the classroom shows to be creating new learning scenarios. The objectives of the present analysis are: 1) Analysis of contextual and personal variables involved in the process of incorporating ICT in university education and its impact on levels of quality satisfaction and improvement in performance indicators); 2) Differential analysis for the state variables generated by the four modes of learning scenarios presented to students: reproductive, professional, creative and critical.

Method: This differential analysis is carried out on the basis of basic parametric statistical tests (t test). The analysis of the data is undertaken with the application of ROC curves. The study was conducted in three universities: Salamanca (Spain), Chihuahua and Veracruz (Mexico). The sample element is set as the "class group" of teachers who agree to participate and set at 20 the number of classes in each school to make up the sample. Overall, the sample is constituted by 60 teachers and 1710 students. The variables studied are: 1) Sorting variables: Assessing the conditions of teaching competence in the management of ICT training needs for academic use of ICT, Assessment of ICT as a tool to support learning, attitude toward academic integration ICT, 2) State variable: learning scenarios: reproductive, professional, creative and critical.

Results: Most students refer to blended learning scenarios in which information is acquired, skills work, critical approach and creativity. Significant differences occur between groups that recognize and do not recognize the different learning scenarios, associated in all cases, although with different degree levels, the highest scores in qualifying variables analyzed by the students belonging to the group model recognizes the trial stage. Students who recognize the aims that are worked in class, show greater satisfaction with teaching, better ICT skills and a greater appreciation of ICT for learning.

Discussion: Students can recognize different "scenarios" on teachers' performance over the classes in a given subject. This data must be interpreted in positive terms to reflect a rich diversity in both the goals that guide their teaching (reproductive in some cases, professional, creative and critical in others) as especially in the methodological diversity, as embodied in the diversity of resources that the teacher uses and the wide range of activities the teacher may be posing to students.

INTRODUCCIÓN

La universidad está, de nuevo, inmersa en un proceso de cambio que afecta a la casi totalidad de sus estructuras y componentes, tanto técnicos como humanos (gestores, profesores, alumnos): nuevas reglamentaciones para el funcionamiento de los distintos organismos que la constituyen, nuevas titulaciones, nuevas modalidades de carrera docente, nueva estructuración de la acción didáctica (créditos, metodologías, mayor implicación de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aumento del protagonismo de las TIC- [Tecnologías de la Información y Comunicación]...)

Unos planteamientos de cambios tan profundos en instituciones de tanta envergadura como las universidades y pensados para contextos supranacionales tienen necesariamente que responder a muy diversas razones:

- Adaptación a los cambios sociales (lo que implica, por ejemplo, el proceso de incorporar a la acción universitaria –gestora, docente e investigadora– las nuevas tecnologías)
- Vinculación más estrecha con el mundo laboral y productivo (aproximando los contenidos de las titulaciones a las exigencias de los ámbitos laboral y empresarial), definiendo competencias de aprendizaje ligadas a la práctica profesional
- Incremento de los niveles de calidad en los distintos ámbitos de acción (gestión, docencia, investigación), con especial atención a la mejora de los indicadores de rendimiento académico en el alum-

nado, que a su vez favorecerá la elevación de los niveles de satisfacción de profesores y alumnos.

Podemos hablar de una nueva visión de la educación superior (García-Valcárcel y Alonso, 2008) basada en la promoción del saber y la pertinencia, entendiendo ésta como la adecuación entre lo que la sociedad espera y lo que la universidad ofrece, lo que implica una mayor consideración de las necesidades del mundo laboral y social, como el respeto a las diferentes culturas, la protección del medio ambiente...

En este panorama de transformación, sin duda lo que podemos considerar como una auténtica novedad, capaz de remover todos sus cimientos si somos capaces de llevarla a cabo en toda su extensión y profundidad es el conjunto de cambios relacionados con la dimensión docente (Hanna, 2002; Bates, 2004; Bello, 2007; Cabero y otros, 2006; García-Valcárcel, 2009; Sangrá y González Sanmamed, 2004; Vázquez y Beltrán, 2008); la aparición de nuevos ambientes de enseñanza-aprendizaje; o mejor, la aparición de los nuevos escenarios de aprendizaje, que aunque de entrada no vayan a sustituir a las aulas tradicionales, vienen a complementarlas y, sobre todo, a diversificar la oferta formativa (Salinas, 2005).

Los escenarios de aprendizaje se refieren a la descripción de las condiciones en las que se desarrolla la actividad formativa; la identificación del alumno con las características de un determinado modo de llevar a cabo esa acción formativa va a ser importante para su implicación en el proceso, lo que va a suponer una indiscutible predisposición positiva para la adquisición de los objetivos de aprendizaje, tanto los relacionados con las competencias del saber y del saber hacer (académicas y profesionales) como, sobre todo, los relacionados con las competencias del saber ser (emocionales, individuales y sociales).

La incorporación de las nuevas tecnologías a las aulas está generando nuevos escenarios de aprendizaje y, lo que es más importante, modificando las características de lo que pudieramos entender como escenarios más consolidados, más asumidos por el profesorado, más aceptados, más usuales... La incorporación de las nuevas tecnologías a las aulas puede suponer una transformación radical del quehacer docente y discente (nuevo escenario didáctico) o una oportunidad para mejorar la forma de trabajo en contextos más experimentados (cambios en escenarios). Existe un amplio abanico de posibilidades entre el aula convencional que incorpora algunos usos de las TIC y las nuevas aulas abiertas que pueden pensarse en función de las posibilidades de acceso a recursos de aprendizaje desde cualquier punto y del establecimiento de las pautas de comunicación educativa y la realización de actividades de aprendizaje

Para que podamos hablar con propiedad de “proceso de enseñanza-aprendizaje” deberemos tener en cuenta tanto las estrategias de enseñanza (básicamente asociadas al comportamiento docente) como técnicas y los estilos de aprendizaje del alumno. Esta síntesis de ambos componentes es a lo que podemos denominar “escenarios de aprendizaje”, que recogerán el uso de diferentes estrategias docentes, la diferente estructuración de los contenidos a presentar y, sobre todo, las distintas posibilidades de concreción del estilo de aprendizaje del alumno, que integrará a su vez las diferentes formas de trabajo en el aula. Aunque es imposible catalogar todas las modalidades posibles de trabajo en el aula podríamos distinguir dos tipos de planteamientos: entornos de aprendizaje dirigido y entornos de aprendizaje abiertos.

La caracterización de cada uno de estos tipos de entornos de aprendizaje, que presentamos esquemáticamente en el cuadro 1, fue estudiada por Hannafin, Land y Oliver (1999).

Entornos de aprendizaje dirigidos	Entornos de aprendizaje abiertos
Desglosan el contenido de forma jerárquica y dirigen la enseñanza hacia unos objetivos creados de forma externa	Sitúan procesos asociados con un problema, contexto y contenido con oportunidades para manipular, interpretar y experimentar
Simplifican el dominio de los conceptos principales mediante la enseñanza de los conocimientos y técnicas que han de aprenderse	Emplean problemas relevantes que enlazan el contenido y los conceptos con las experiencias cotidianas (la necesidad de aprender se genera de forma natural)
Combinan conocimientos y técnicas mediante planteamientos y técnicas de enseñanza-aprendizaje estructurados y dirigidos	Sitúan los planteamientos heurísticos explorando conceptos más elevados, aprendizajes más flexibles y perspectivas múltiples
Ordenan el aprendizaje de forma externa mediante actividades y prácticas	Desarrollan la comprensión individual al valorar los alumnos sus propias necesidades, al tomar decisiones y al revisar sus conocimientos
Activan las condiciones internas de aprendizaje diseñando cuidadosamente las condiciones externas	Enlazan la cognición y el contexto de modo complejo
Consiguen mayor destreza centrándose en la producción de respuestas concretas, reduciendo o eliminando errores	Realzan la importancia de los errores para fortalecer las formas profundas de comprensión

Cuadro 1. Diferencias entre entornos de aprendizaje

Tomando como referencia estos dos entornos, nos parece que se podrían considerar interesantes matices que nos permitirían a su vez establecer dos modalidades en el aprendizaje dirigido que convenimos en denominar “reproductivo” y “profesional”. A su vez en el entorno de aprendizaje abierto podemos diferenciar las modalidades de “crítico” y “creativo”. Estas serán, pues, las cuatro variantes de escenarios de aprendizaje que sometamos a estudio, caracterizando cada una de ellas en los siguientes términos:

- a) Escenario reproductivo: se basa en estimular la adquisición de información por parte del alumno a través de contenidos propuestos por el profesor y su presentación académica por él mismo.
- b) Escenario profesional: centrado en la adquisición de competencias profesionales y en la ejercitación de tareas de la práctica profesional.
- c) Escenario crítico: prioriza el análisis crítico de los contenidos y tópicos estudiados, así como la reflexión sobre casos reales.
- d) Escenario creativo: se basa en el desarrollo de habilidades creativas, solución de problemas, diseño de proyectos...

Parece claro que, en cualquiera de las modalidades anteriores, sería deseable tender hacia metodologías activas, lo que requiere potenciar un aprendizaje procedimental para facilitar una mayor participación del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la aceptación por parte del profesor del paso de sentirse como protagonista principal al de facilitador del proceso de aprendizaje. Y en este cambio es donde pensamos que pueden jugar un importante papel la incorporación progresiva de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje: programas educativos interactivos, uso de Internet para obtener información, aplicación de metodologías colaborativas activas de aprendizaje, diversidad de actividades, seguimiento permanente del profesor, abundante feed back sobre el proceso de aprendizaje, desarrollo de estrategias de autoaprendizaje... Su introducción en la enseñanza debe obligar a pensar y encaminar acciones en la redefinición de los procesos educativos y, sobre todo, en el rediseño de los métodos y los medios de enseñanza utilizados:

- Cambios organizativos que implican combinación de escenarios y servicios de aprendizaje
- Enriquecimiento y mejora del currículum y de la formación
- Facilitar la relaciones de aula, tanto verticales (profesor-alumno) como horizontales (entre los alumnos)
- Incremento de información, experiencias, recursos...

Todo ello a partir de una mayor implicación del alumno en todas las actividades que conlleva el proceso de aprendizaje mediado por TIC, que se puede conseguir a partir de metodologías activas diversas (Fandos y González, 2009):

- Trabajo en grupo, como factor de ayuda y motivación para enfrentarse al aprendizaje: explicaciones en red, diálogos, videoconferencias de expertos, crítica en grupo, discusión...
- Trabajo cooperativo, como forma de promover no sólo el conocimiento de tipo conceptual sino también habilidades de tipo social, afectivo y profesional: intercambio de grupos, investigación guiada, estudio de casos, simulación...
- Trabajo autónomo, para actividades tanto de estudio y autoevaluación como de seguimiento...

Así pues, la toma en consideración de los escenarios de aprendizaje mediados por las TIC, con base en tecnologías digitales interactivas, puede favorecer las condiciones para la puesta en práctica de las nuevas metodologías activas reclamadas desde todos los foros educativos: se hacen viables diversas modalidades de aprendizaje abierto, con ofertas educativas flexibles, válidas tanto para entornos presenciales como semipresenciales o a distancia (Carrillo Ramos, 2009; Cook, Ley, Crawford & Warner, 2009).

Estos planteamientos se plasmaron en la presentación del proyecto de investigación “Competencias en TIC y rendimiento académico en la Universidad”, financiado por AECID (A/018410/08) para ser realizado a lo largo del año 2009. Seleccionamos algunos aspectos del proyecto para tratar en este artículo.

Respecto a los objetivos, si bien el proyecto en su totalidad incluía muy diversos objetivos, los relacionados con los aspectos considerados en este artículo serían:

1) Análisis de variables contextuales y personales implicadas en el proceso de incorporación de las TIC en la enseñanza universitaria y sus consecuencias en los niveles de calidad (satisfacción y mejora en los indicadores de rendimiento). Este objetivo general se concreta en los siguientes objetivos específicos:

- a) Conocer la valoración que realizan los alumnos de la docencia que reciben en entornos de aprendizaje que incorporan las TIC (satisfacción)

- b) Conocer las actitudes de los alumnos hacia el uso de las nuevas tecnologías en el proceso de su formación universitaria.
 - c) Conocer la valoración por parte de los alumnos de las TIC como herramientas de apoyo para el proceso de aprendizaje
 - d) Conocer las competencias o capacidades de uso académico de las nuevas tecnologías por parte de los alumnos universitarios.
 - e) Conocer las necesidades formativas de los alumnos en relación con el uso académico de las TIC
 - f) Analizar el rendimiento real de los alumnos en asignaturas en las que se realiza un uso significativo de las TIC.
- 2) Análisis diferencial para las variables de estado generadas por las cuatro modalidades de escenarios de aprendizaje presentados a los alumnos: reproductivo, profesional, crítico y creativo.

Este análisis diferencial se realiza a partir de contrastes estadísticos paramétricos básicos (prueba t). Se completa el análisis de los datos con la aplicación de las curvas ROC, metodología de uso novedoso en el ámbito educativo.

Conviene señalar que, junto a las reflexiones sobre el uso de las TIC en la universidad, objetivo añadido en este artículo es analizar la utilización de las curvas ROC como complemento visual y gráfico del estudio de diferencias en las variables consideradas en función de las submuestras surgidas en las variables de estado consideradas.

1. MÉTODO

Variables seleccionadas para este artículo e instrumentos de medida utilizados:

1.1. Variables clasificadoras

Valoración de las condiciones de la docencia que recibe el estudiante (docencia). Se trata de conocer la opinión del alumnado respecto a las condiciones en las que se desarrolla la docencia que recibe. Esta variable se configura con distintas dimensiones: características del aula, metodología didáctica, materiales y recursos utilizados, implicación del alumno en el

proceso docente, estrategia evaluativa, prácticas y valoración global. La variable generada por el conjunto de dimensiones la denominamos “docencia” y mide la satisfacción general del alumno con la docencia que recibe. La medida de esta variable se realiza a partir de un cuestionario propio de 28 ítems, en formato tipo Likert con cinco categorías de respuesta. Se analiza su estructura factorial interna (dimensionalidad). El coeficiente de fiabilidad de Cronbach resultó ser de 0,90. La validez respecto al criterio establecido fue de 0,83. La validez de contenido se considera lograda por la adecuación de los ítems al dominio de referencia. Se genera una variable de rango de 28 a 140 puntos.

Competencia en el manejo de las TIC para las actividades de enseñanza-aprendizaje (Competencia). Se analizan los conocimientos y uso por parte de los alumnos de las distintas herramientas tecnológicas de mayor vinculación con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se consideran tres tipos de competencias: básicas, de profundización y éticas. Las básicas hacen referencia a conocimientos de tipo formal (saben utilizar los principales recursos informáticos y de trabajo en red, usan las aplicaciones sobre todo para obtener información, usan simulaciones e interactúan con compañeros); las de profundización se refieren al uso de la tecnología para desarrollar proyectos, resolver problemas, desarrollar la creatividad; las éticas aluden al uso adecuado de la información, evaluación de las TIC para el aprendizaje permanente y como medio de colaboración. La medida de esta variable se realiza a partir de un cuestionario propio de 14 ítems, con formato tipo Likert de cuatro categorías de respuesta. Conocida su estructura factorial interna (dimensionalidad) estamos en condiciones de analizar diferentes tipologías de competencias. El coeficiente de fiabilidad obtenido resultó =0,86, que puede considerarse muy adecuado para un instrumento con ese número de ítems. La validez de contenido deriva de la consistencia teórica de los ítems incorporados. Se genera una variable de rango de 14 a 56 puntos que denominamos “competencia”.

Necesidades formativas autopercibidas para el uso académico de las TIC (Necesidad). Se establecen 15 tópicos de contenido que cubren el conjunto de herramientas TIC necesarias para desenvolverse adecuadamente en el entorno académico y poder cumplir con rigurosidad las exigencias del proceso formativo. Las necesidades consideradas son las relacionadas con el manejo del sistema operativo, hoja de cálculo, gestión de base de datos, presentaciones multimedia, software específico, bases documentales, navegación-comunicación-seguridad en internet, diseño de páginas web, uso de plataformas, edición de imagen y vídeo y creación de simulaciones. Se analizan las necesidades en tres niveles diferentes: necesidades básicas, medianas y avanzadas. Por supuesto, se contempla la posibilidad de que el alumno “no necesite” formación en alguno de los tópicos. La medida de esta

variable se realiza a partir de un cuestionario propio de 15 ítems, con cuatro categorías de respuesta ordenadas. El coeficiente de fiabilidad obtenido resultó =0,89. La validez de contenido deriva de la consistencia teórica de los ítems incorporados. Se genera una variable de rango de 15 a 60 puntos que denominamos “necesidad”. La puntuación más alta expresaría la ausencia de necesidades formativas (habría contestado a todos los ítems “no tengo necesidad formativa”). La puntuación más baja se obtendría cuando un alumno tuviese necesidades de formación básica en todos los ítems: expresaría la mayor necesidad formativa.

Valoración de las TIC como instrumento de apoyo a las actividades de aprendizaje (Evatic). Con el estudio de la variable “Valoración de las TIC en las estrategias de aprendizaje” deseamos conocer la opinión del alumnado respecto al potencial de ayuda que le reconocen a las TIC en sus estrategias de aprendizaje más relevantes cara a mejorar la tarea académica: repaso, elaboración de trabajos, organización de la actividad académica, desarrollo de pensamiento crítico, organización del conocimiento, optimización del manejo del tiempo de estudio, regulación del esfuerzo, facilitar el trabajo con otros compañeros, favorecer la búsqueda de recursos... La medida de esta variable se realiza a partir de un cuestionario propio de 9 ítems, con formato tipo Likert de cinco categorías de respuesta. El coeficiente de fiabilidad obtenido resultó =0,86, que puede considerarse muy adecuado para un instrumento de tan reducido número de ítems. La validez de contenido deriva de la consistencia teórica de los ítems incorporados. Se genera una variable de rango de 9 a 45 puntos. Denominamos esta variable como “evatic”.

Actitud hacia la integración de las TIC en el quehacer académico (Actitud). Conocer la actitud del alumnado hacia el hecho de la integración progresiva de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje es una variable de extraordinaria importancia cara a contribuir a la consecución de los objetivos de toda estrategia innovadora. Estudios anteriores de nuestro grupo de investigación concluyeron con la construcción, siguiendo una metodología rigurosa, de una escala para medir dicha variable. La medida de esta variable se realiza a partir de una escala construida y utilizada por nosotros en estudios anteriores (Tejedor y otros, 2009) y adaptada para su aplicación a los alumnos. Tiene 24 ítems, con formato tipo Likert de cinco categorías de respuesta. Es conocida su estructura factorial interna (dimensionalidad). El coeficiente de fiabilidad obtenido en esta aplicación resultó =0,92 y la validez, calculada tomando como criterio la puntuación en la subescala conductual o comportamental (considerando la actitud como predisposición a la acción), nos proporcionó un valor $r_{xy} = 0,92$. Se genera una variable de rango de 24 a 120 puntos que denominamos “actitud”.

1.2. Variable de estado

Escenarios de aprendizaje: reproductivo, profesional, creativo y crítico. Cada uno ellos se analiza de forma dicotómica en los términos de “reconocimiento” o “no reconocimiento” por parte del alumno respecto al desarrollo de la asignatura concreta por el cursada; asignatura que está siguiendo el proceso innovador de incorporación de las TIC.

2. MUESTRA

El estudio se lleva a cabo en tres universidades: Salamanca (España), Chihuahua y Veracruz (Méjico). Dado el carácter del estudio a realizar (análisis de la incorporación de las TIC en la docencia universitaria) la población teórica de referencia queda definida por los grupos de clase que cumplen dicha condición. Una vez fijada la población, con cierta dificultad debido a los límites difusos que supone el reconocimiento de una incorporación significativa de las TIC, se establece como elemento muestral el “grupo clase” de los profesores que aceptan participar y se fija en 20 el número de clases de cada universidad para constituir la muestra. Finalmente la muestra salmantina queda constituida por 20 profesores y 495 alumnos, de asistencia regular a las clases. La muestra de Chihuahua queda constituida por 20 profesores y 699 alumnos. La muestra de Veracruz queda constituida por 20 profesores y 516. En conjunto, la muestra se constituye con 60 profesores y 1710 alumnos.

Los “grupos clase” de la muestra pertenecen a 19 centros diferentes (7 de Salamanca, 6 de Chihuahua y 6 de Veracruz) con predominio de la Facultad de Educación (Salamanca), de la Facultad de Económicas (Chihuahua) y de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (Veracruz).

La distribución conjunta de la muestra en las variables de estado que utilizamos se presenta en la tabla 1. La realización del trabajo de campo se ha llevado a cabo en el segundo cuatrimestre del curso 2008-09, en concreto entre los meses de abril y mayo de 2009.

2.1. Técnicas de análisis de datos. Las curvas ROC

Los datos obtenidos en las diferentes variables se analizaron a partir de técnicas descriptivas (frecuencias, porcentajes, medianas, medias y desviaciones típicas) e inferenciales (contrastos de diferencias de medias, en base al estadístico t).

Variable de estado	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Modelo Reproductivo	No reconocido	572	33,5
	Reconocido	1.138	66,5
Modelo profesional	No reconocido	680	39,8
	Reconocido	1.030	60,2
Modelo crítico	No reconocido	667	39,0
	Reconocido	1.043	61,0
Modelo creativo	No reconocido	534	31,2
	Reconocido	1.176	68,8

Tabla 1. Distribución de la muestra para las variables de estado

Hemos incorporado como novedad metodológica la utilización de las curvas ROC (su uso más frecuente se relaciona con los estudios de diagnóstico médico) para completar el análisis de las diferencias en las variables clasificadoras y su poder predictivo clasificatorio respecto a las variables de estado consideradas. Por tratarse de una metodología relativamente novedosa en el ámbito educativo consideramos interesante incorporar unas muy breves referencias sobre dicha técnica de análisis de datos.

La curva ROC (Receiver Operating Characteristic) o curva COR, como aparece denominada en la versión española del SPSS, es una representación gráfica de la eficacia de un clasificador, proporcionando una herramienta visual para examinar la relación entre la capacidad del clasificador para detectar correctamente los individuos con presencia de la condición de interés y su incapacidad para identificar los individuos del grupo de ausencia (Franco y Vivo, 2007).

Zhou y colaboradores (2002) señalan las ventajas de un gráfico ROC:

- Es una representación de la exactitud de un clasificador incluyendo las medidas de sensibilidad y especificidad.
- Es independiente de la prevalencia.
- Es invariante para transformaciones monótonas en la escala del clasificador.
- Proporciona una comparación visual de dos o más clasificadores, permitiendo dicha evaluación en todos los criterios de clasificación posibles.

Se facilita la tarea de clasificación cuando se trabaja con un clasificador con respuestas dicotómicas. Si son politómicas se opta por la agrupación dicotómica que interese más al investigador. En el caso de un clasificador de tipo continuo es preciso seleccionar un valor de decisión (criterio de decisión o punto de corte) que permita una clasificación dicotómica, según que los valores reales sean mayores o menores al punto de corte fijado.

El espacio ROC es un sistema de coordenadas que permite visualizar la eficacia de un clasificador (o varios) mediante representaciones bidimensionales a partir de los puntos (1 – especificidad, sensibilidad). Generalmente la eficacia o rendimiento de un clasificador se expresa en términos de dos probabilidades independientes, su sensibilidad y su especificidad.

La sensibilidad (S) es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo cuyo estado real sea la presencia de la condición de interés. Se denomina también “fracción o proporción de verdaderos positivos”.

La especificidad (E) es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo cuyo estado real sea la ausencia de la condición de interés. Se denomina también “fracción o proporción de verdaderos negativos” (el complementario a 1 de la “proporción de falsos positivos”).

Pueden establecerse ciertas analogías entre las falsas clasificaciones constatadas en la matriz de decisión (o matriz de confusión) y las probabilidades de los errores tipo I y tipo II (denotadas por β y α , respectivamente) usadas en los contrastes estadísticos (Franco y Vivo, 2007).

La probabilidad de un error tipo I (α) es la probabilidad de rechazar la H_0 cuando en realidad es verdadera. La probabilidad de un error tipo II (β) es la probabilidad de rechazar la H_0 cuando en realidad es falsa (Tejedor y Etxeberria, 2006).

En el contexto de las curvas ROC, α será la proporción de falsos positivos y β será la proporción de falsos negativos. La sensibilidad viene dada por $1 - \beta$ (proporción de verdaderos positivos). La especificidad viene dada por $1 - \alpha$ (proporción de verdaderos negativos).

Si bien la utilización de curvas ROC se vincula a las tareas de clasificación y de la toma de decisiones, nosotros queremos en este artículo revisar las posibilidades de este análisis en apoyo del estudio de diferencias; es decir, entender el análisis de curvas ROC como técnica estadística de decisión que permite discriminar entre grupos o subpoblaciones de una

población general, a partir de una característica medida sobre la misma. La curva ROC constituye una representación de la capacidad global del clasificador para clasificar correctamente. Una medida de la calidad de la clasificación viene dada por “el área bajo la curva ROC”, que proporciona una medida de la capacidad del clasificador para discriminar entre individuos con y sin presencia de la condición ya que la curva es invariante a la prevalencia de la condición (prevalencia sería el hecho de que se de la condición). Si el área bajo la curva es 1 (máxima exactitud) el clasificador es ideal; si el área es 0 la exactitud es nula. Cuando la curva coincide con la diagonal del eje de coordenadas el área bajo la curva es 0,50, lo que corresponde a un clasificador aleatorio, siendo inútiles sus posibles criterios de decisión. Debemos tener en cuenta que cada aumento de la sensibilidad para todos los posibles de la especificidad es compensado exactamente con la misma disminución de la de la especificidad, y viceversa.

El área bajo la curva puede interpretarse entonces como un promedio de la sensibilidad para todos los posibles valores de la especificidad y, análogamente, como promedio de la especificidad para todos los posibles valores de la sensibilidad.

2.2. Resultados

Los resultados obtenidos indican que la evaluación de la docencia para el conjunto de alumnos de la muestra se sitúa en torno a un 3,81 (en una escala de 1 a 5); es una valoración que puede considerarse tendente a positiva. Los alumnos que reconocen cada uno de los modelos sometidos a análisis valoran mejor el conjunto de las condiciones.

El nivel de competencia en TIC puede considerarse adecuado al situarse para el conjunto de alumnos de la muestra en el entorno del 2,91 (en una escala de 1 a 4). En todos los casos ocurre que los alumnos que reconocen el modelo propuesto obtienen puntuaciones más altas.

Las puntuaciones en necesidades formativas se sitúan para el conjunto de alumnos de la muestra en un punto medio-alto (puntuación media de 2,34 en una escala de 1 a 4); se generan diferencias significativas al 0,01 entre las submuestras de los modelos reproductivo y creativo; al 0,05 para el modelo profesional; no hay diferencias para el modelo crítico. En todos los casos ocurre que los alumnos que reconocen el modelo propuesto obtienen puntuaciones más altas (en el modelo crítico que son casi iguales).

Las TIC son muy bien valoradas por los alumnos como ayuda para su propio aprendizaje. La puntuación media para el conjunto de alumnos de la muestra es 3,90 en una escala de 1 a 5 puntos.

La actitud de los alumnos hacia las TIC es claramente positiva con puntuación media para el conjunto de alumnos de la muestra de 87,41 (escala de 24 a 120).

Variables clasificadoras	Muestra global	Variables de estado					
		Reproductivo			Profesional		
		NO	SI	Valor t y Significación	NO	SI	Valor t y significación
Docencia	106,62	98,63	110,65	-17,96 (0,000)	101,04	110,32	-13,92 (0,000)
Competencia	40,71	38,90	41,62	-8,49 (0,000)	39,24	41,68	-7,86 (0,000)
Necesidad	35,51	34,26	36,14	-3,92 (0,000)	34,87	35,94	-2,30 (0,022)
Evatic	35,12	34,00	35,69	-5,52 (0,000)	34,18	35,75	-5,30 (0,000)
Actitud	87,41	83,98	89,12	-7,12 (0,000)	85,69	88,53	-4,04 (0,000)
Variables clasificadoras	Muestra global	Variables de estado					
		Crítico			Creativo		
		NO	SI	Valor t y Significación	NO	SI	Valor t y significación
Docencia	106,62	100,11	110,79	-16,27 (0,000)	99,17	110,01	-15,60 (0,000)
Competencia	40,71	39,21	41,67	-7,92 (0,000)	38,93	41,52	-7,93 (0,000)
Necesidad	35,51	35,41	35,58	-0,35 (0,727)	34,47	35,99	-3,09 (0,002)
Evatic	35,12	34,28	35,66	-4,62 (0,000)	34,40	35,45	-3,35 (0,001)
Actitud	87,41	85,83	88,41	-3,64 (0,000)	85,55	88,24	-3,61 (0,000)

Tabla 2. Medias de las variables clasificadoras en la muestra global y en las distintas submuestas de análisis. Valores t de diferencias entre las submuestas

En la tabla 2 presentamos los valores de las variables clasificadoras en la muestra global y para cada una de las categorías o submuestras de las variables de estado utilizadas.

El análisis realizado de las diferencias entre las distintas submuestras de las variables de estado para las diversas variables clasificadoras, a partir el estadístico t, nos proporciona los resultados:

– Para la variable de estado “modelo reproductivo” y “modelo creativo” las diferencias entre ambas submuestras son muy significativas para todas las variables, incluso para $\alpha=0,01$; en todos los casos la submuestra de alumnos que reconocen el modelo tienen medias superiores.

– Para la variable de estado “modelo profesional” las diferencias entre ambas submuestras son significativas para todas las variables, incluso para $\alpha=0,01$, excepto para la variable “necesidad” que la diferencia sería significativa para $\alpha=0,05$; en todos los casos la submuestra de alumnos que reconocen el modelo tienen medias superiores.

– Para la variable de estado “modelo crítico” las diferencias entre ambas submuestras son significativas para todas las variables, incluso para $=0,01$, excepto para la variable “necesidad” que la diferencia no sería significativa; en todos los casos la submuestra de alumnos que reconocen el modelo tienen medias superiores, excepto para la variable “necesidad” que las medias son estadísticamente iguales.

La consulta de las medias de cada submuestra en la tabla 2 nos informa en relación con el subgrupo que obtiene la media más alta en cada variable. Respecto a la variable necesidad debemos tener en cuenta el hecho de que una media más alta indica “menor necesidad formativa”.

La obtención de las curvas ROC para cada submuestra de las variables de estado nos proporciona la información y gráficos que presentamos a continuación y que corresponde a la salida informática del programa SPSS, versión 17.

2.2.1. Modelo reproductivo

En la tabla 3 vemos la selección de alumnos “positivos” (cumplen la condición de pertenecer a la categoría 1, “no reconocen el modelo”). Se excluyen del cómputo aquellos alumnos que carecen de puntuación en alguna de las variables de clasificación consideradas. El estudio se realiza con 572 casos positivos y 1138 casos negativos. En la tabla 5 vemos que estos casos se invierten al considerar la situación de “reconocimiento del modelo”.

En la gráfica 1 vemos los pares de valores (1-especificidad, sensibilidad) que generan las curvas ROC para cada una de las variables clasificadoras. Observamos que todas ellas están por debajo de la línea diagonal de referencia. Esto ocurre así por el hecho de que las medias en todas las variables en el grupo de alumnos que “no reconoce” el modelo reproductivo (ver tabla 2) son más bajas que en el grupo que si lo reconoce. En la gráfica 2 vemos que todos los valores están por encima de la línea diagonal.

En la tabla 4 vemos las “áreas bajo la curva” (medida de la capacidad intrínseca del clasificador para discriminar entre individuos pertenecientes o no la categoría estudiada de la variable de estado) para cada una de las variables. Todos los valores son inferiores a 0,50. Los valores correspondientes a todas las variables, especialmente los valores de “docencia”, “competencia” y actitud”, se alejan del 0,50, lo que nos indica que el poder de clasificación de estas variables respecto a la variable de estado “no reconocimiento” no es aleatorio, resultando estadísticamente muy significativo, como podemos ver en la columna “significación asintótica” o viendo que entre los límites superior e inferior del intervalo confidencial no se encuentra el valor 0,50.

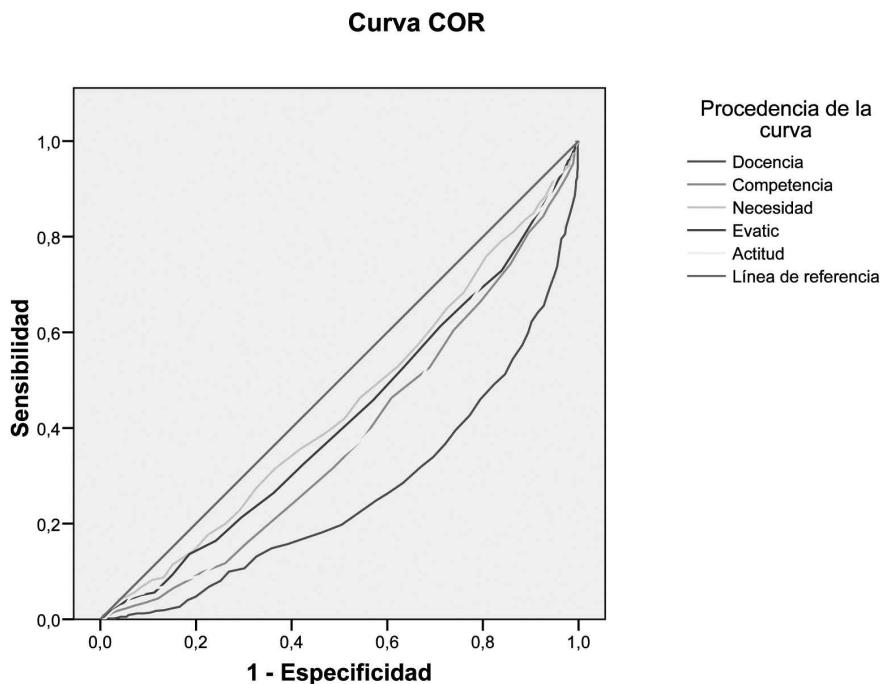
En la tabla 6 vemos que ahora las “áreas bajo la curva normal” para todas las variables son mayores que 0,50. Esta diferencia de áreas, que expresa las diferencias en las curvas, está reflejando las diferencias que existe entre las medias de las variables clasificadores respecto a la variable de estado considerada.

La interpretación final por tanto se realizaría en los términos siguientes: las bajas (altas) puntuaciones en las variables clasificadoras estudiadas son estadísticamente útiles para predecir la pertenencia de los alumnos al grupo que “no reconoce” (“reconoce”) el modelo reproductivo como escenario de aprendizaje. Las variables que tienen mayor poder clasificatorio son “docencia”, “competencia” y “actitud”.

a.1. Alumnos que no reconocen el modelo reproductivo

Reproductivo	N válido (según lista)
Positivo (a)	572
Negativo	1.138

Tabla 3. Resumen del proceso de casos
(No reconocen el modelo reproductivo)
a El estado real positivo es 1,00
(no reconocimiento del modelo)



Gráfica 1. Curvas ROC-No reconocimiento modelo reproductivo

Variables resultado de contraste	Área	Error típico	Significación asintótica	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
				Límite superior	Límite inferior
Docencia	0,264	0,013	0,000	0,238	0,289
Competencia	0,380	0,014	0,000	0,352	0,408
Necesidad	0,444	0,015	0,000	0,415	0,473
Evatic	0,420	0,015	0,000	0,391	0,449
Actitud	0,392	0,014	0,000	0,364	0,419

Tabla 4. Área bajo la curva (No reconocimiento modelo reproductivo)

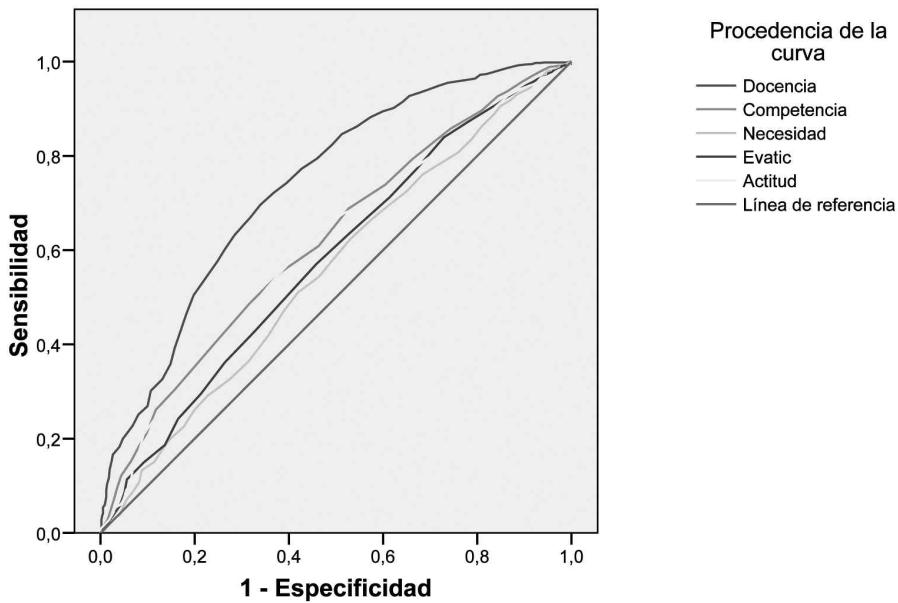
a.2. Alumnos que reconocen el modelo reproductivo

Reproductivo	N válido (según lista)
Positivo (a)	1.138
Negativo	572

Tabla 5. Resumen del proceso de casos
(reconocen el modelo reproductivo)

a El estado real positivo es 2,00
(reconocimiento del modelo reproductivo)

Curva COR



Gráfica 2. Curvas ROC-Reconocen el modelo reproductivo

Variables resultado de contraste	Área	Error típico	Significación asintótica	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
				Límite superior	Límite inferior
Docencia	0,736	0,013	0,000	0,711	0,762
Competencia	0,620	0,014	0,000	0,592	0,648
Necesidad	0,556	0,015	0,000	0,527	0,585
Evatic	0,580	0,015	0,000	0,551	0,609
Actitud	0,608	0,014	0,000	0,581	0,636

Tabla 6. Área bajo la curva (Reconocen el modelo reproductivo)

2.2.2. *Modelo profesional*

El análisis para la submuestra de alumnos que “no reconocen el modelo profesional” (categoría 1 de la variable de estado “profesional”) nos permite realizar los siguientes comentarios:

- En la tabla 7 podemos ver los casos positivos y los negativos; los positivos ahora serán 680.
- En la gráfica 3 vemos que todas las curvas, están situadas por debajo de la diagonal de referencia, si bien la mayoría de ellas no están muy separadas; las que se separan más de dicha diagonal son la que corresponden a las variables “docencia” y “competencia”.
- En la tabla 8 vemos que las “áreas bajo la curva” de todas las variables clasificadoras están por debajo del valor 0,50 (las que más separadas están son las variables “docencia” y “competencia”). El poder clasificador de todas ellas es estadísticamente significativo, si bien para la variable “necesidad” sólo lo sería para =0,05 (ver columna de valores de la significación asintótica); esta significación también puede deducirse al constatar que entre los límites del intervalo confidencial, obtenido para =0,05, no se encuentra el valor 0,50.

Respecto a la categoría 2, alumnos que “reconocen el modelo profesional”, nos encontramos los siguientes datos que permiten una interpretación similar a la anterior, pero en términos opuestos: los casos positivos son ahora 1030 (tabla 9); en la gráfica 4 vemos que todas las curvas están situadas por encima de la diagonal de referencia siendo la inter-

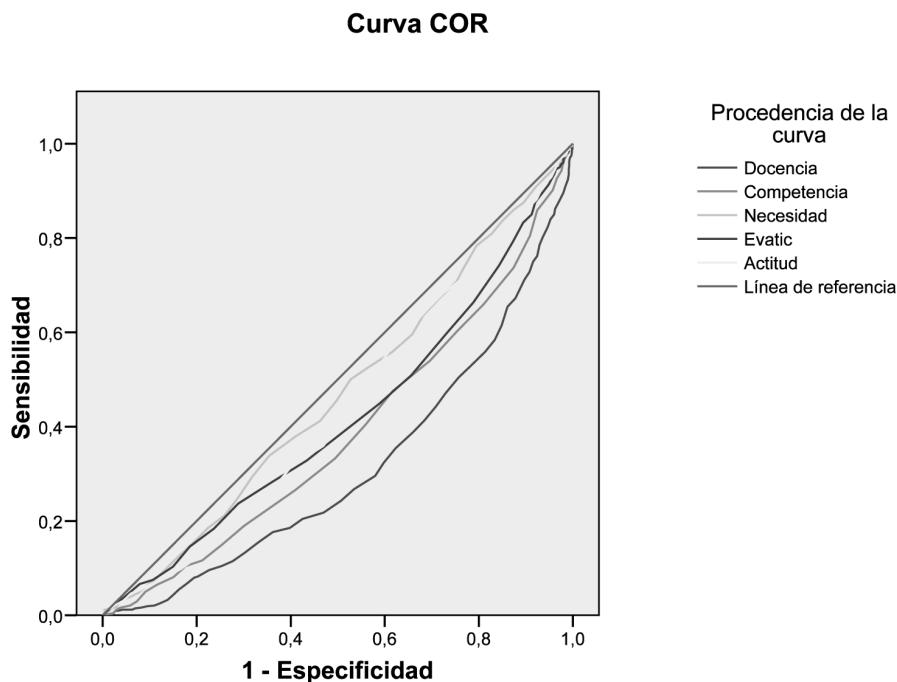
pretación idéntica a la presentada para la categoría 1; en la tabla 10 vemos que las “áreas bajo la curva” de todas las variables clasificadoras están ahora todas por encima del valor 0,50 permitiendo la misma interpretación que en la categoría anterior de esta variable de estado.

Podemos, por tanto, indicar que las variables con mayor poder clasificador para predecir el reconocimiento por parte del alumno del escenario “modelo profesional” son, en primer lugar, la satisfacción del alumno con las condiciones de docencia (“docencia”) y sus competencias en TIC (“competencia”); en segundo nivel nos encontramos con la variable que expresa la valoración que el alumno hace de las TIC como ayuda para su proceso de aprendizaje (“evatic”) y, en tercer lugar, con menor grado de influencia tendríamos las variables necesidades formativas de alumno en TIC (“necesidad”) y sus actitudes hacia el uso de las TIC en el proceso de formación (“actitud”).

b.1. Alumnos que no reconocen el modelo profesional

Reproductivo	N válido (según lista)
Positivo (a)	680
Negativo	1.030

Tabla 7. Alumnos que no reconocen el modelo profesional
a El estado real positivo es 1,00
(No reconocen el modelo profesional)



Gráfica 3. Curvas ROC-No reconocen modelo profesional

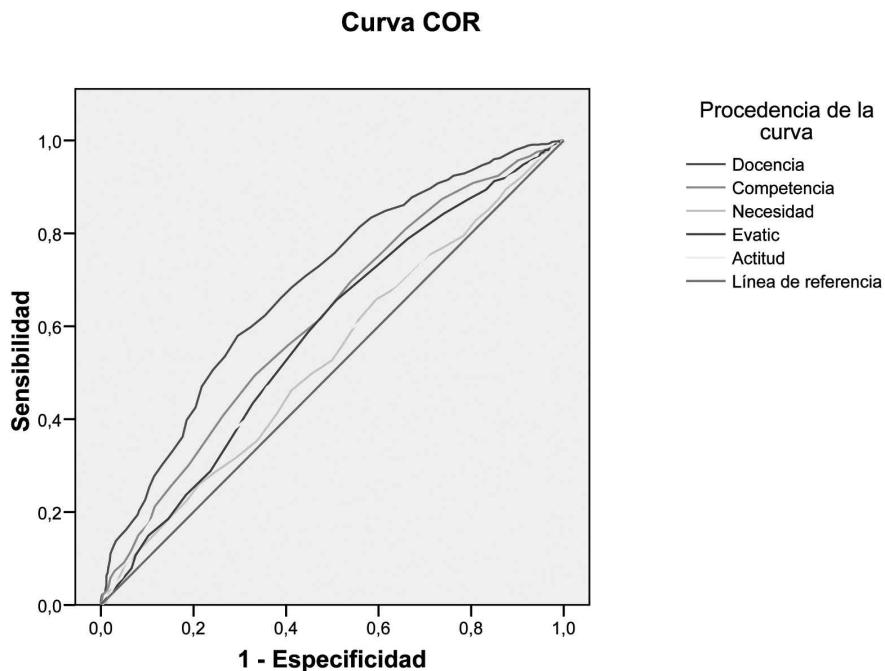
Variables resultado de contraste	Área	Error típico	Significación asintótica	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
				Límite superior	Límite inferior
Docencia	0,314	0,013	0,000	0,289	0,340
Competencia	0,388	0,014	0,000	0,360	0,415
Necesidad	0,469	0,014	0,028	0,441	0,496
Evatic	0,418	0,014	0,000	0,391	0,446
Actitud	0,442	0,014	0,000	0,414	0,470

Tabla 8. Área bajo la curva (No reconocen modelo profesional)

b.2. Alumnos que reconocen el modelo profesional

Reproductivo	N válido (seg\xfan lista)
Positivo (a)	1.030
Negativo	680

Tabla 9. Alumnos que reconocen el modelo profesional
a El estado real positivo es 1,00
(Reconocen el modelo profesional)



Gráfica 4. Curvas ROC-Reconocen modelo profesional

Variables resultado de contraste	Área	Error típico	Significación asintótica	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
				Límite superior	Límite inferior
Docencia	0,686	0,013	0,000	0,660	0,711
Competencia	0,612	0,014	0,000	0,585	0,640
Necesidad	0,531	0,014	0,028	0,504	0,559
Evatic	0,582	0,014	0,000	0,554	0,609
Actitud	0,558	0,014	0,000	0,530	0,586

Tabla 10. Área bajo la curva (Reconocen modelo profesional)

2.2.3. *Modelo crítico*

En la tabla 11 vemos la selección de alumnos “positivos” (cumplen la condición de pertenecer a la categoría 1, “no reconocen el modelo”). El estudio se realiza con 667 casos positivos y 1043 casos negativos. En la tabla 13 vemos que estos casos se invierten al considerar la situación de “reconocimiento del modelo”.

En la gráfica 5 vemos todas las curvas ROC de las variables clasificadoras están por debajo de la línea diagonal de referencia, excepto la curva de la variable “necesidad” que prácticamente coincide con la diagonal. Esto ocurre así por el hecho de que las medias en todas las variables en el grupo de alumnos que “no reconoce” el modelo crítico (ver tabla 2) son más bajas que en el grupo que si lo reconoce. En la gráfica 6, que corresponde a la categoría de reconocimiento del modelo, vemos que todos los valores están por encima de la línea diagonal (excepto el valor de la variable “necesidad”).

En la tabla 12 vemos que los valores de las “áreas bajo la curva” son todos inferiores a 0,50. Los valores correspondientes a todas las variables, especialmente los valores de “docencia”, “competencia” y “evatic”, se alejan del 0,50, lo que nos indica que el poder de clasificación de estas variables respecto a la variable de estado “no reconocimiento” no es aleatorio, resultando estadísticamente muy significativo, como podemos ver en la columna “significación asintótica” o viendo que entre los límites superior e inferior del intervalo confidencial no se encuentra el valor 0,50. No resulta significativo.

En la tabla 14, que corresponde a los valores de la categoría “reconocimiento del modelo” en la variable de estado “modelo crítico”, vemos que

las “áreas bajo la curva normal” para todas las variables son mayores que 0,50 (la diferencia es mínima para la variable “necesidad”). Esta diferencia de áreas, que expresa las diferencias en las curvas, está reflejando las diferencias que existe entre las medias de las variables clasificadores respecto a la variable de estado considerada.

La interpretación final por tanto se realizaría en los términos siguientes: las bajas (altas) puntuaciones en las variables clasificadoras estudiadas son estadísticamente útiles para predecir la pertenencia de los alumnos al grupo que “no reconoce” (“reconoce”) el modelo crítico como escenario de aprendizaje. Las variables que tienen mayor poder clasificatorio son “docencia”, “competencia” y “evatic”. La variable “necesidad” tendría un poder clasificatorio de carácter aleatorio.

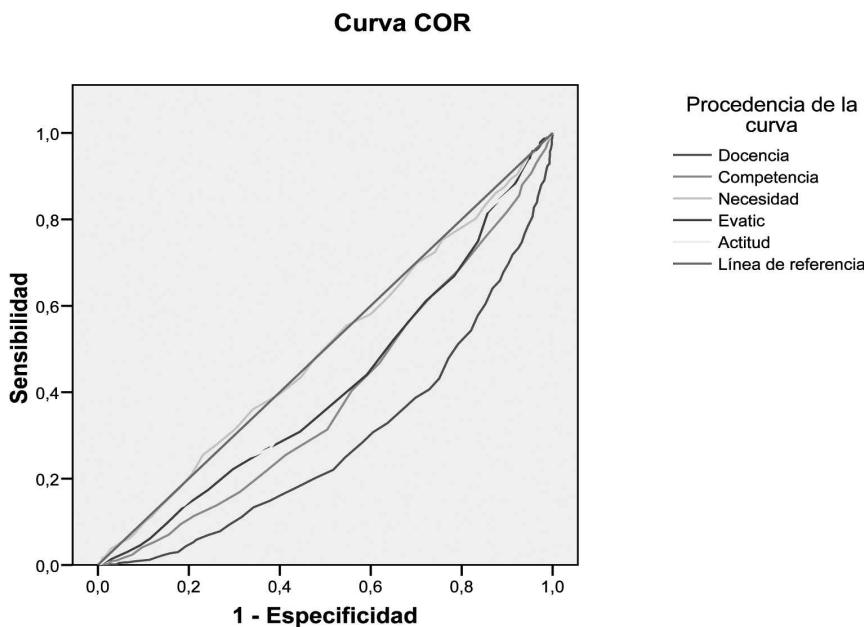
c.1. Alumnos que no reconocen el modelo crítico

Reproductivo	N válido (según lista)
Positivo (a)	667
Negativo	1.043

Tabla 11. Resumen del proceso de casos
(No reconocen el modelo crítico)
a El estado real positivo es 1,00
(no reconocimiento del modelo)

Variables resultado de contraste	Área	Error típico	Significación asintótica	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
				Límite superior	Límite inferior
Docencia	0,287	0,013	0,000	0,263	0,312
Competencia	0,390	0,014	0,000	0,363	0,417
Necesidad	0,496	0,014	0,805	0,468	0,525
Evatic	0,416	0,014	0,000	0,388	0,443
Actitud	0,444	0,014	0,000	0,416	0,472

Tabla 12. Área bajo la curva (No reconocimiento modelo crítico)

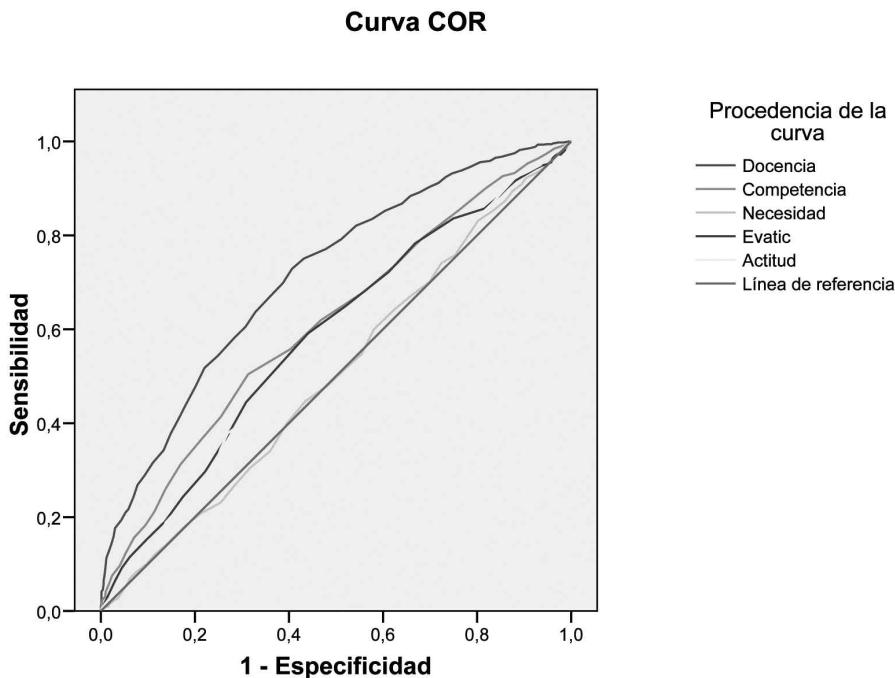


Gráfica 5. Curvas ROC-No reconocimiento modelo crítico

c.2. Alumnos que reconocen el modelo crítico

Reproductivo	N válido (según lista)
Positivo (a)	1.043
Negativo	667

Tabla 13. Resumen del proceso de casos
(reconocen el modelo crítico)
a El estado real positivo es 2,00
(reconocimiento del modelo crítico)



Gráfica 6. Curvas ROC-Reconocen el modelo crítico

Variables resultado de contraste	Área	Error típico	Significación asintótica	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
				Límite superior	Límite inferior
Docencia	0,713	0,013	0,000	0,688	0,737
Competencia	0,610	0,014	0,000	0,583	0,637
Necesidad	0,504	0,014	0,805	0,475	0,532
Evatic	0,584	0,014	0,000	0,557	0,612
Actitud	0,556	0,014	0,000	0,528	0,584

Tabla 14. Área bajo la curva (Reconocen el modelo crítico)

2.2.4. Modelo creativo

El análisis para la submuestra de alumnos que “no reconocen el modelo creativo” (categoría 1 de la variable de estado “creativo”) nos permite realizar los siguientes comentarios:

- En la tabla 15 podemos ver los casos positivos y los negativos; los positivos ahora serán 534.
- En la gráfica 7 vemos que todas las curvas, están situadas por debajo de la diagonal de referencia; las que se separan más de dicha diagonal son la que corresponden a las variables “docencia” y “competencia”.
- En la tabla 16 vemos que las “áreas bajo la curva” de todas las variables clasificadoras están por debajo del valor 0,50 (las que más separadas están son las variables “docencia” y “competencia”). El poder clasificador de todas ellas es estadísticamente significativo; esta significación también puede deducirse al constatar que entre los límites del intervalo confidencial, obtenido para $=0,05$, no se encuentra el valor 0,50.

Respecto a la categoría 2, alumnos que “reconocen el modelo creativo”, nos encontramos los siguientes datos que permiten una interpretación similar a la anterior, pero en términos opuestos: los casos positivos son ahora 1176 (tabla 17); en la gráfica 8 vemos que todas las curvas están situadas por encima de la diagonal de referencia siendo la interpretación idéntica a la presentada para la categoría 1; en la tabla 18 vemos que las “áreas bajo la curva” de todas las variables clasificadoras están ahora todas por encima del valor 0,50 permitiendo la misma interpretación que en la categoría anterior de esta variable de estado.

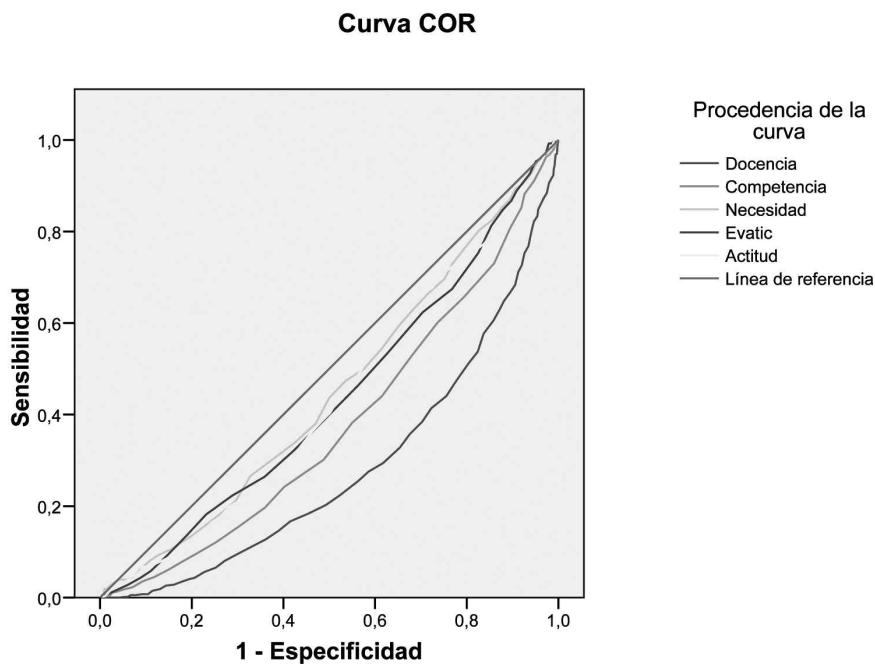
Podemos, por tanto, indicar que las variables con mayor poder clasificador para predecir el reconocimiento por parte del alumno del escenario “modelo creativo”, son, en primer lugar, la satisfacción con las condiciones de docencia (“docencia”) y sus competencias en TIC (“competencia”); en segundo nivel nos encontramos con la variable que expresa la valoración que el alumno hace de las TIC como ayuda para su proceso de aprendizaje (“evatic”) y, en tercer lugar, con menor grado de influencia tendríamos las variables necesidades formativas de alumno en TIC (“necesidad”) y sus actitudes hacia el uso de las TIC en el proceso de formación (“actitud”).

d.1. Alumnos que no reconocen el modelo creativo

Reproductivo	N válido (según lista)
Positivo (a)	534
Negativo	1.176

Tabla 15. Alumnos que no reconocen el modelo creativo

a El estado real positivo es 1,00
(No reconocen el modelo creativo)



Gráfica 7. Curvas ROC-No reconocen modelo creativo

Variables resultado de contraste	Área	Error típico	Significación asintótica	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
				Límite superior	Límite inferior
Docencia	0,283	0,013	0,000	0,257	0,309
Competencia	0,379	0,014	0,000	0,351	0,407
Necesidad	0,450	0,015	0,001	0,421	0,479
Evatic	0,434	0,015	0,000	0,405	0,463
Actitud	0,439	0,015	0,000	0,410	0,468

Tabla 16. Área bajo la curva (No reconocen modelo creativo)

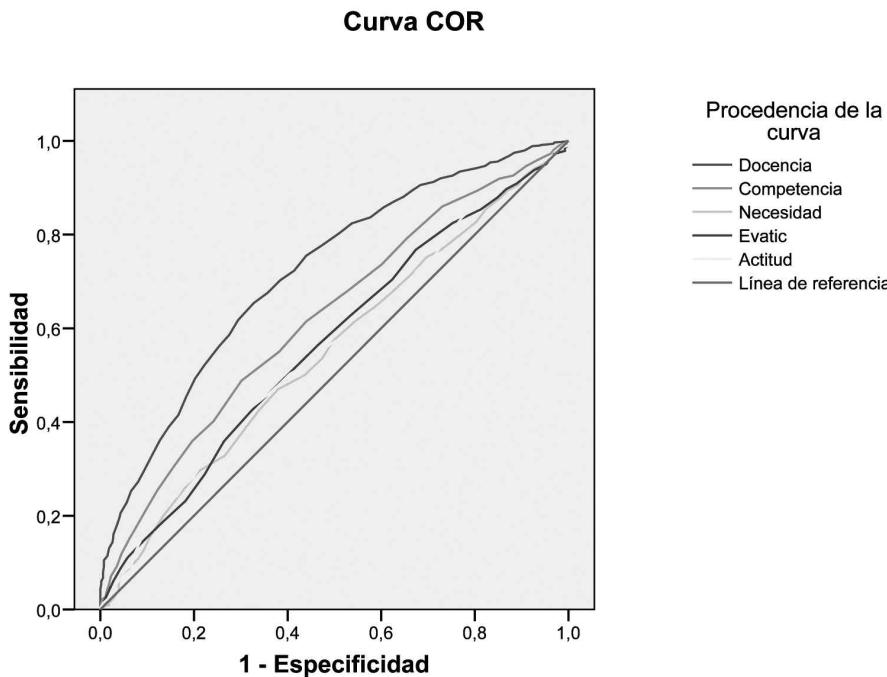
d.2. Alumnos que reconocen el modelo creativo

Reproductivo	N válido (según lista)
Positivo (a)	1.176
Negativo	534

Tabla 17. Alumnos que reconocen el modelo creativo
a El estado real positivo es 1,00
(Reconocen el modelo creativo)

Variables resultado de contraste	Área	Error típico	Significación asintótica	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
				Límite superior	Límite inferior
Docencia	0,717	0,013	0,000	0,691	0,743
Competencia	0,621	0,014	0,000	0,593	0,649
Necesidad	0,550	0,015	0,001	0,521	0,579
Evatic	0,566	0,015	0,000	0,537	0,595
Actitud	0,561	0,015	0,000	0,532	0,590

Tabla 18. Área bajo la curva (Reconocen modelo creativo)



Gráfica 8. Curvas ROC-Reconocen modelo creativo

3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En relación a la integración de las TIC en la práctica docente universitaria podemos concluir que los alumnos se encuentran medianamente satisfechos con las condiciones de la docencia en las asignaturas en las que se está trabajando con apoyo de las tecnologías, si bien los que reconocen cada uno de los diferentes escenarios de aprendizaje valoran más positivamente esos contextos.

Las competencias de los universitarios en el uso de las TIC son, a juzgar por sus percepciones, bastante elevadas, siendo muy superiores en el grupo de alumnos que reconocen los diferentes escenarios de aprendizaje.

Las necesidades formativas para un mejor uso de las TIC autopercibidas por los universitarios no son, a juzgar por sus percepciones, demasiado elevadas, situándose el nivel medio de necesidad en un punto medio-alto de la escala lo que indicaría un nivel de necesidad entre intermedio y avanzado.

Apenas si se producen diferencias entre los grupos de alumnos que reconocen y no reconocen los diferentes escenarios de aprendizaje.

La valoración que hacen los alumnos sobre el apoyo que representan las TIC en su propio proceso de aprendizaje es altamente positiva, siendo ligeramente superior en el grupo de alumnos que reconocen los diferentes escenarios de aprendizaje (Phelps, Hase & Ellis, 2005).

Las actitudes de los alumnos hacia el uso de las TIC en su proceso formativo son positivas, siendo ligeramente superiores en el grupo de alumnos que reconocen los diferentes escenarios de aprendizaje.

En conjunto, pues, podemos decir que se producen diferencias importantes entre los grupos que reconocen y que no reconocen los diferentes escenarios de aprendizaje, asociándose en todos los casos, aunque con distinto nivel de fuerza, las puntuaciones más altas en las variables clasificatorias analizadas con la pertenencia de los alumnos al grupo que reconoce el modelo de escenario sometido a juicio. Y llama poderosamente la atención encontrarnos que esto ocurra respecto a todas las variables de clasificación analizadas y respecto a todos los escenarios considerados. Este hecho nos lleva a pensar la importancia que para el alumno tiene identificarse con la forma de trabajo del profesor y con la meta y finalidad que percibe de cada acción del profesor; es decir, de la visualización por parte del alumno de un criterio orientador (objetivos, metodologías, recursos, actividades...) en la acción docente del profesor que, sin duda, le va a suponer un estímulo motivador importante para el seguimiento de las actividades de enseñanza-aprendizaje. Criterio orientador que definiría lo que venimos denominando “escenario de aprendizaje”.

Otro dato muy importante a considerar es el hecho de que el alumno pueda reconocer diversos “escenarios” en la actuación de un profesor a lo largo de las clases de una determinada asignatura. Nos parece que este dato, que nos encontramos con notoria evidencia en nuestra investigación, debe interpretarse en términos positivos por reflejar una diversidad enriquecedora tanto en las finalidades que orientan su acción docente (reproductiva en algún caso, profesional, crítica y creativa en otros) como, sobre todo, en la diversidad metodológica, que se concreta en la diversidad de recursos que el profesor utiliza y en la amplia gama de actividades que el profesor puede estar planteando a los alumnos. Diversidad de recursos y actividades, que van a posibilitarse en mayor medida con el uso de las TIC.

Respecto al uso de las curvas ROC, hemos de señalar que un clasificador será considerado mejor para discriminar entre las categorías de la variable de estado estudiada cuánto más alejada se halle su curva de la diagno-

nal; esta distancia viene indicada por valor del “área bajo la curva” más separado de 0,50. La representación conjunta de las curvas correspondientes a diversas variables clasificadoras nos permite diferenciar la eficacia de las mismas y, por tanto, la comparación y selección de las variables con mayor poder predictivo de clasificación correcta.

Los resultados visuales que observamos en las curvas y las conclusiones que obtenemos de dicha observación se corresponden con la interpretación estadística del estudio de la significación de diferencias de medias entre las variables en función de las submuestras establecidas por las variables de estado elegidas (ver tabla 2), por lo que podemos entender las curvas ROC como una expresión gráfica de los contrastes estadísticos de diferencia de medias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bates, A. W. (2004). La planificación para el uso de las TIC en la enseñanza, en Sangrá, A. y González Sanmamed, M. (coord.) *La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas*. Barcelona: Ed.UOC, 31-52.
- Bello, M. (2007). Tecnología de la Información y Comunicación: Competencia-Rol de profesores y estudiantes, en J. Sánchez (Ed.) *Nuevas ideas en informática educativa*. Santiago de Chile: Lom Ediciones, 44-54.
- Cabero, J. y otros (2006). Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el EEEES. *Pixel-bit. Revista de medios y educación*, 27, 11-29.
- Carrillo Ramos, A. (2009). *Enseñanza de la metodología RUP de Ingeniería de Software*. Biblioteca virtual. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros/2009c/587/index.htm>
- Cook, R. G.; Ley, K., Crawford, C. & Warner, A. (2009). Motivators and inhibitors for university faculty in distance and e-learning. *British Journal of Educational Technology*, 40 (1), 149–163.
- Fandos Garrido, M. y González Soto, A.P. (2009). *Estrategias de aprendizaje ante las nuevas posibilidades de las TIC*. International Conference on Multimedia and ICT in Education, 22-24. Disponible en: <http://www.formatex.org/micte2005/227.pdf>
- Franco, M. y Vivo, J. M. (2007). *Análisis de curvas ROC. Principios básicos y aplicaciones*. Madrid: La Muralla.
- García-Valcárcel, A. (coord.) (2009). *La incorporación de las TIC en la docencia universitaria: recursos para la formación del profesorado*. Barcelona: Da Vinci.
- García-Valcárcel, A. y Alonso, M. D. (2008). La integración de las TIC en la enseñanza universitaria: cómo afrontan los profesores el cambio al EEEES, en Roig, R. (dir) *Investigación e innovación en el conocimiento educativo actual*. Alcoy: Marfil, 129-150.
- Hanna, D. E. (2002). *La enseñanza universitaria en la era digital*. Barcelona: Octaedro.
- Hannafin, M. Land, S. y Oliver, K. (1999). Entornos de aprendizaje abiertos: fundamentos, métodos y modelos, en Reigeluth, Ch. (ed) *Diseño de la instrucción. Teorías y modelos*. Madrid: Santillana.
- Hartley, J (2007). Teaching, learning and new technology: a review for teachers. *British Journal of Educational Technology*, 38 (1), 42–62.
- Phelps, R.; Hase, S. & Ellis, A. (2005). Competency, capability, complexity and computers: exploring a new model for conceptualising end-user computer education. *British Journal of Educational Technology*, 36 (1), 67–84.
- Salinas, J. (2005). Nuevos escenarios de aprendizaje. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/formaytrabajo/Documentos/lín7sal.pdf>
- Sangrá, A. y González Sanmamed, M. (coord.) (2004). *La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas*. Barcelona: Ed.UOC.
- Tejedor, F. J. y Etxeberria, J. (2006). *Análisis inferencial de datos en educación*. Madrid: La Muralla.
- Tejedor, F. J.; García-Valcárcel, A. y Prada, S. (2009). Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integra-

ción de las TIC. *Comunicar. Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 33 (17), 115-124.

Vázquez, G. y Beltrán, J. (2008). Actitudes de los profesionales de la Educación hacia la innovación respecto al uso de las nuevas tecnologías. *Informe Fundesco*. Disponible en:

[http://www.redined.mec.es/oai/indexg.php
p?registro=008199100100](http://www.redined.mec.es/oai/indexg.php?registro=008199100100)

Zou, X.H.; Obuchowski, N. A. y McClish, D. K. (2002). *Statistical Methods in Diagnostic Medicine*. New York: Wiley Inter-Science.

PALABRAS CLAVE

Calidad de la educación, pedagogía experimental, innovación, cambio tecnológico.

KEY WORDS

Quality of education, experimental education, innovation, technological change.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES/AS

Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso, Profesora Titular del área de Didáctica y Organización Escolar, especialista en Tecnología Educativa. Las líneas de investigación se centran en la integración de las TIC en los distintos ámbitos universitarios y la formación del profesorado en competencias tecnológicas. Directora del Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación de la Universidad de Salamanca.

Francisco Javier Tejedor Tejedor, Catedrático de Universidad en el área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Las líneas de investigación se centran en la evaluación de proyectos educativos y la evaluación de resultados en los procesos de innovación educativa con TIC. Director del Máster/Doctorado “Las TIC en Educación”, que se imparte en la Facultad de Educación de la Universidad de Salamanca.

Dirección de los autores: Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso
Francisco Javier Tejedor Tejedor
Universidad de Salamanca
Facultad de Educación.
Paseo de Canalejas, 169
37008 Salamanca
E-mail: anagv@usal.es
E-mail: tejedor@usal.es

Fecha Recepción del Artículo: 18. octubre. 2010

Fecha Aceptación del Artículo: 11. enero. 2011

3

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. ESTUDIO DE CASOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)

(INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN UNIVERSITY TEACHING. CASE STUDIES IN THE NATIONAL AUTONOMOUS UNIVERSITY OF MEXICO (UNAM))

Javier Fombona Cadavieco y M^a Ángeles Pascual Sevillano
Universidad de Oviedo

RESUMEN

Los avances digitales se han convertido en un nuevo indicador para mostrar las diferencias evidenciadas por los índices de progreso entre los países. Se habla de la brecha digital como el punto donde se mide la posición de los países respecto a las TIC.

Durante los últimos 10 años, la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación superior ha sido una constante que ha permitido ampliar poco a poco la habilitación tecnológica de las universidades y adecuar estas herramientas a los programas educativos. Este artículo tiene como objetivo describir y analizar cómo se está llevando a cabo la incorporación y uso de las TIC en la Universidad Nacional Autónoma de México.

El presente estudio es una investigación de carácter cualitativo que analiza la situación de la universidad en este aspecto y permite inferir conclusiones parciales sobre la evolución del país en la ruptura de la brecha digital.

Para realizarlo se diseñó y aplicó un instrumento tipo encuesta con preguntas abiertas a 192 profesores de Escuelas y Facultades de la Universidad Autónoma de México elegidas al azar. Los resultados se presentan en valor porcentual y se representan mediante tablas.

Los resultados encontrados permiten comprobar que algunas de las necesidades o problemas que pretenden solucionar con su uso son el absentismo o la desmotivación hacia el aprendizaje, la organización, gestión y transparencia de los procesos de enseñanza, así como acercar los contenidos disciplinares a los estudiantes con diferentes dificultades. Conceden gran peso a la utilización de material audiovisual y a los procesos comunicativos generados con las TIC y las plataformas virtuales de formación se erigen en herramientas que salvan obstáculos en espacios y tiempos reales.

ABSTRACT

Digital advances have become key indicators to show the apparent differences in rates of progress between countries. We now talk about the digital divide as the point where the position of countries in respect ICT can be measured. During the past 10 years, the introduction of information and communication technologies (ICT) in higher education has been a constant that has gradually allowed the expansion of university technology and the adaptation of these tools to educational programs. This article describes and analyzes the introduction and use of ICT at the National Autonomous University of Mexico. Our analysis is a quantitative and descriptive research that aims to analyze the situation of this university in this regard and to infer parcial conclusions in relation to the evolution of the country in breaking the digital divide.

In order to achieve this aim we have designed and implemented a questionnaire with open questions to 192 teachers from schools and faculties of the Autonomous University of Mexico. The results are presented in percentage and plotted using tables. We can state that it is significant that some of the needs or problems ICTs solve with their use are, absenteeism or lack of motivation towards learning, organization, management and transparency of the processes of teaching and bringing the disciplinary content to student different difficulties. ICTs attach great weight to the use of audiovisual material and communicative processes generated by these technologies and virtual learning platforms can be said to be tools that save space and obstacles in real time.

MARCO DE LA INVESTIGACIÓN

La revolución tecnológica sustentada en el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, está modificando la estructura y funcionamiento de las sociedades. Estas Tecnologías de la Información están integrando al mundo en redes globales que, en pocos años, han generado cambios económicos, políticos, tecnológicos y sociales que han creado lo que Castells (2006) llama *La Sociedad Red*, que ha transformado los roles sociales, las fronteras nacionales, la cultura, el conocimiento y la información. Los nuevos “espacios virtuales” posibilitan escenarios diferentes para la

construcción del conocimiento y las interrelaciones humanas a pesar de la distancia.

Las herramientas de la información entendidas como ordenadores, Internet, redes satelitales, bases de datos, plataformas de enseñanza virtuales, etc. brindan la oportunidad de crear procesos alternativos y creativos de aprendizaje, donde el profesor adquiere un rol diferente y los estudiantes juegan un papel más activo. La distancia física pierde, poco a poco, su hegemonía en un sistema en el que la adquisición del conocimiento se adquiere en lugares y momentos sincrónicos.

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en las universidades del mundo ha sido uno de los elementos que ha jugado un papel más determinante en la mejora de la calidad de estas instituciones, en su proceso de adaptación a nuevas formas de hacer y de pensar, iniciado ya a partir de los años 80 en los distintos sectores de la sociedad.

Sin embargo, basta consultar páginas como www.internetworldstats.com o la UIT (Unión Internacional de la Comunicación), que cada año publica los perfiles estadísticos de la sociedad de la información, para constatar las diferencias emanadas entre los países usuarios de las TIC de aquellos que, por sus limitaciones económicas, les impide serlo.

En Latinoamérica la brecha digital es todavía grande, se han hecho importantes avances, pero solo podemos hablar de un 30,5% de población con acceso a las TIC. Y dentro del mismo continente las diferencias son abismales. Frente a países como Colombia o Argentina donde el 22% de la población cuenta con acceso a Internet en el hogar, están muchos países de Centroamérica que no sobrepasan el 4%. Desde este contexto quisimos conocer de cerca que se estaba haciendo en uno de los espacios fundamentales de generación y transmisión del conocimiento como es la universidad.

Esta investigación se desarrolla en el contexto latinoamericano de la Universidad Autónoma de México (UNAM) y hemos querido identificar y analizar, *in situ*, como se estaba llevando a cabo la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior, centrándose el objeto de estudio en la docencia universitaria y el uso que los profesores y alumnos hacen de la misma en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Consideramos que no es suficiente verificar la presencia de estos recursos en las instituciones educativas sino que es necesario analizar cómo se está llevando a cabo su implementación en las dinámicas docentes y así extraer conclusiones sobre la ruptura, en algunos países de Latinoamérica de la brecha digital, teniendo en cuenta las metas educativas para el 2021.

Para llevar a cabo este estudio, se recogieron y analizaron 185 experiencias de uso de las TIC, a través de una encuesta diseñada para la investigación.

Justifican la elección de esta universidad para llevar a cabo el estudio, las siguientes razones: es una de las universidades más grandes a nivel mundial, con una población de casi 300 mil estudiantes atendidos por más de 34 mil docentes. La Universidad Autónoma de México es una de las universidades de mayor impacto en Latinoamérica, fruto del compromiso con la difusión cultural, con el humanismo y las nuevas tecnologías en un entorno verdaderamente difícil, de ahí que en octubre de 2009 reciba el Premio Príncipe de Asturias de Comunicación y Humanidades. Por otra parte, la UNAM ha mantenido una línea de colaboración muy destacada con nuestro país y prueba de ello es la creación de la Fundación Ibero-UNAM en 2007 para la formación de profesionales así como los diferentes convenios, que en los últimos años se han firmado con universidades españolas (Universidad de Oviedo, Universidad de Barcelona, UNED, Universidad de Salamanca, Universidad del País Vasco, entre otras).

2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo de las TIC ha impactado fuertemente en los sistemas de educación superior y ha modificado sus estructuras, de manera que ya no podemos hablar de una educación a distancia y de una educación presencial claramente diferenciadas en la medida que, las competencias del alumno ya no se sitúan en un espacio y tiempo determinados por la presencialidad, sino que a ellas se han unido un conjunto de competencia digitales que se consideran necesarias para desenvolverse en nuestra sociedad y más aún para la generación de un conocimiento elaborado.

En la Conferencia Mundial sobre Educación Superior de la UNESCO en 2009 se subraya que “*la aplicación de las TIC a la enseñanza y el aprendizaje encierra un gran potencial de aumento del acceso, la calidad y los buenos resultados*” y para lograr que la aplicación de las TIC aporte un valor añadido, “*los establecimientos y los gobiernos deberían colaborar a fin de combinar sus experiencias, elaborar políticas y fortalecer infraestructuras, en particular en materia de ancho de banda*”. “*Es indispensable que se apliquen políticas nacionales para eliminar las barreras que obstaculizan el uso de los sistemas digitales, y contribuir así a superar la exclusión social que padecen los grupos de población más vulnerables y marginados, lo que proporcionaría un acceso más equitativo a la tecnología y beneficiaría el desarrollo socioeconómico a largo plazo*”.

Desde diferentes organismos públicos como la Conferencia de Rectores de las Universidades españolas se están impulsando en varios países medidas de desarrollo tecnológico entorno a la política educativa, bien desde el gobierno, bien desde asociaciones universitarias. En Reino Unido el Department for Education and Employment ha impulsado a través de recomendaciones y buenas prácticas la adopción de las nuevas tecnologías en la educación del ciclo superior. El Informe Dearing (Higher Education for the 21st Century), pionero en la reforma de la Educación Superior en Europa, presenta una serie de medidas de acción al respecto: <http://www.lifelonglearning.co.uk/dearing/index.htm>. También el informe Kennedy (Further Education for the New Millennium) contempla el papel de las TIC en la formación de segundo ciclo: <http://www.lifelonglearning.co.uk/kennedy/index.htm>. El Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia, que ha impulsado la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior en México (<http://www.anuies.mx>) también tiene este cometido de impulso de la educación superior apoyado en las TIC, en un contexto complejo por factores de tipo económico, geográfico y social.

Toda estrategia encaminada a reducir las diferencias de la inclusión tecnológica o brecha digital debería además de garantizar el acceso, incluir procesos paralelos de capacitación y aprovechamiento de la tecnología. La formación no solo debería centrarse en cómo usar las herramientas sino también en hacer un uso completo y racional de la red. La exclusión de la información no solo es una cuestión de acceso y conexión, sino también de contenidos. Tiene que ver tanto con la brecha digital como con la brecha cognitiva y guarda relación con los obstáculos educativos, culturales y lingüísticos que hacen de Internet un objeto extraño e inalcanzable para las poblaciones que han quedado confinadas en los márgenes de la mundialización (UNESCO, 2005).

En las universidades de América Latina y el Caribe, la integración a la sociedad del conocimiento pasa por crear las condiciones necesarias para que, todos los miembros de la comunidad universitaria participen en la mencionada sociedad, disponiendo de los medios necesarios para su incorporación a los procesos organizativos y curriculares (ANUIES, 2004).

La presencia de las primeras computadoras en los centros universitarios no tiene lugar hasta la década de los 80. Pero es en la década de los 90 cuando las diferentes iniciativas (ANUIES, 2007; La Secretaría de Educación Pública (SEP), 2007) comienzan a expandirse poco a poco, aumentando significativamente el número de equipos y los usos que de ellos se hacen.

Con el fin de impulsar el uso de las tecnologías de la información y comunicación en apoyo a las actividades académicas e institucionales se pone en marcha la Red Inalámbrica Universitaria (RIU) en la Ciudad Universitaria, lo que posibilita a profesores, alumnos e investigadores tener conexión a Internet a través de dispositivos móviles en bibliotecas, auditorios, aulas magnas, explanadas y recintos culturales.

Este fenómeno de expansión tecnológica no es exclusivo de las universidades, ya que según estudios del INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2009), en el 2009 el 26,8% de los hogares mexicanos dispone de una computadora, lo que representa un aumento del casi 75% respecto al 2001. Este desarrollo ha sido importante en los hogares, pero muy inferior al de otras tecnologías, como la televisión (93%) y el servicio de telefonía (79%). Este aumento se ha visto también reflejado en el grupo de edad de 18 a 24 años de usuarios de computadora e Internet que suponen en 2009 el 69,3%.

En un estudio llevado a cabo por López de la Madrid (2007) en varias universidades mexicanas sobre la situación de las TIC, resultaron significativos algunos resultados descritos como que el 100% de los docentes utiliza la computadora y se conecta a Internet pero más con fines personales que como apoyo de sus asignaturas, que el 97% de los alumnos utiliza la computadora y de ellos, el 95% se conecta a Internet o que el Word es la herramienta más utilizada para ambos grupos.

Estas aportaciones nos parecieron interesantes y quisimos profundizar más en la influencia que las TIC estaban ejerciendo en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Así el objeto de investigación planteado es identificar el uso de las TIC por el profesorado universitario y analizar los cambios que la tecnología está propiciando en los procesos de enseñanza-aprendizaje en un contexto donde la calidad de los programas de los planes de estudio, las dificultades geográficas y la situación económica se erigen en tres elementos fundamentales que requieren nuevas estrategias de actuación en esta universidad.

Varios investigadores, como Duart y Sangrá (2000), Bates (2001), Majó y Marqués (2002), Pérez (2003), Epper y Bates (2004), Sangrá y González (2004), han considerado el uso de las TICs en la educación superior como los medios adecuados para mejorar la calidad educativa de sus programas.

Es el profesor universitario quien debe conocer y valorar las ventajas que la utilización de las TIC supone en la tarea docente, para que se decida a incorporarlas, pues, siguiendo a Valero y Torres (1999, 505), "las tecnolo-

gías, por sí solas, no solucionan los problemas educativos, ni tan siquiera mejoran la calidad de la enseñanza con su simple introducción, sino que es el uso adecuado de dichas tecnologías, acorde con las necesidades del mundo educativo, lo que puede mejorar el nivel del aprendizaje".

En este sentido se han llevado a cabo algunas investigaciones sobre mejora de los aprendizajes en los estudiantes universitarios con el uso de las TIC (Aguaded y Cabero, 2002; Sangrà y González Sanmamed, 2004) o las necesidades de apoyo a la docencia y formación didácticas del profesorado (Pérez, 2005) en las que se destaca especialmente las necesidades de formación del profesorado y la adecuada presencia de los recursos en las aulas. Así como el desarrollo de algunas competencias básicas como las de asimilación, retención de información y organizativas (Barroso, 2007). Nosotros hemos querido seguir profundizando en esta temática y sistematizar, a través de un conjunto de experiencias, cómo los docentes universitarios se están apoyando en los recursos tecnológicos para la mejora de los procesos comunicativos y de aprendizaje en el aula.

3. REFERENTES TEÓRICOS

La implementación de las TIC en el ámbito educativo, en general, supone la necesidad de replantearse algunos de los aspectos fundamentales de la enseñanza, tales como la organización y planificación de los procesos educativos, el diseño y desarrollo de actividades y materiales de formación, así como de herramientas y métodos de evaluación y, por último, la comunicación y las relaciones personales y profesionales entre profesores y estudiantes en un entorno diferente de aprendizaje.

Por tanto, los nuevos medios tecnológicos adquieren su pleno significado en la educación, cuando se encuentran enmarcados en un proyecto educativo, ya que son los objetivos, la metodología a utilizar, los contenidos a trabajar lo que les permite adquirir su sentido educativo (Litwin, 2005). El docente debe incorporar a su práctica educativa la utilización optima de aquellos materiales que activen el aprendizaje a sus alumnos, realizando usos más pedagógicos de los medios, adaptándolos a las situaciones concretas de aprendizaje, ampliándolos y utilizándolos para provocar aprendizajes significativos. Como nos dice Sevillano (2008) las redes están generando nuevas posibilidades de comunicación interpersonal y de distribución de la información, posibilitando la creación de comunidades virtuales y para que estas tengan lugar es necesario que se den algunos condicionantes como la accesibilidad a los medios, la cultura de participación y colaboración, las destrezas y competencias en el uso de las herramientas virtuales (Sevillano, 2009) por parte de los usuarios y la relevancia de los contenidos.

Estamos de acuerdo con Villar (2004) en que “Internet representa una escala hacia la alta autonomía y la certificación del pluriculturalismo de la diferencia” y desde esa perspectiva hemos querido construir nuestra investigación.

Cómo se integran las TIC será lo que determine los cambios en los procesos de enseñanza aprendizaje. Uno de los requisitos básicos de la educación del siglo XXI será preparar a los alumnos para participar en una economía cognitiva donde el conocimiento será el recurso más importante para el desarrollo social y económico (Harasim, Hiltz, Turoff y Teles, 2000).

Cuando hablamos de TIC el espectro que se presenta cada vez es más abundante y evidentemente cambiante, que es una de sus principales características que también dificulta su integración en el ámbito educativo. Las herramientas virtuales se vislumbran como los recursos con mayores repercusiones en la educación superior dada su versatilidad y posibilidades de interacción y combinación. Para Liegle y Meso (2001) las herramientas virtuales son aquellas aplicaciones utilizadas para la distribución de conocimiento a un conjunto definido de personas vía WWW. En el caso de Collins y Moonen (2001), son definidas como un paquete de software integrado que ofrece algunos o la totalidad de aspectos de preparación, distribución e interacción de información y permite que estos aspectos sean accesibles vía redes. Según De Benito Crosetti (2000) las herramientas virtuales hacen referencia a todas aquellas aplicaciones que facilitan el diseño y el desarrollo de las experiencias en un entorno Web. Sin duda alguna las principales herramientas de un entorno de enseñanza-aprendizaje son las herramientas de comunicación interpersonal o trabajo colaborativo. Sin embargo, también son aquellas que permiten realizar tareas administrativas, gestión datos o que contribuyen a la eficacia del proceso de aprendizaje como anotaciones, calculadoras, agendas, calendarios, marcadores, mapa de navegación, toma de decisiones, mapas conceptuales, etc.

La reflexión sobre estas características y posibilidades en la educación nos invitan a pensar en los cambios pedagógicos que se esperan con la utilización de las redes telemáticas en la educación superior (Area, 2003):

- La posibilidad de extender los estudios universitarios a colectivos sociales que, por distintos motivos, no pueden acceder a las aulas. Ahora es posible que las instituciones universitarias realicen ofertas de cursos y programas de estudio virtuales de modo que distintas personas que, por motivos de edad, profesión o de lejanía no pueden acudir a las aulas convencionales, cursen estos estudios.

- La red rompe con el monopolio del profesor como fuente principal del conocimiento y el alumno adquiere una mayor autonomía. Así, el proceso de aprendizaje universitario se convierte en la permanente búsqueda, análisis y reelaboración de información y el profesor se convierte en un tutor que supervisa el proceso de aprendizaje del alumno.
- Se introducen nuevas formas y tiempos de interacción entre docentes y alumnado no limitado a un espacio y tiempo.
- Internet (www, chat, e-mail, videoconferencia, foros, etc.) permite y favorece la colaboración entre docentes y estudiantes más allá de los límites físicos y académicos de la universidad a la que pertenezcan.

Así, entre el aula convencional y las posibilidades de acceso a materiales de aprendizaje desde cualquier punto a través de telecomunicaciones, existe todo un abanico de posibilidades. Se trata, en definitiva, de incrementar las oportunidades educativas de los estudiantes y nosotros hemos querido constatar qué se está llevando a cabo en este marco de posibilidades.

La preocupación por estas cuestiones ha estado presente en los últimos tiempos en la comunidad internacional. Algunos ejemplos son: Sevillano (2006) *Competencias y Conocimientos* sobre herramientas virtuales (www.formatex.org/micte2006/pdf/27-31.pdf) donde se realiza un estudio sobre el uso de los foros virtuales para favorecer las actividades colaborativas en la enseñanza superior. Gros (2007) presenta una investigación que se centra en el uso de la plataforma virtual para las materias que imparte en la universidad (ww3.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_05/n5_art_gros_adrian.htm)

El proyecto Sócrates *Virtual Community Collaborating Space for Science Education*, en el que participan universidades de Rumania, España, Varsovia, Finlandia y Grecia, tiene como objetivos ofrecer a los profesores en su formación permanente una técnica específica basada en instrumentos virtuales, aplicar las metodologías de enseñanza desarrolladas y las estrategias pedagógicas al proceso de enseñanza y compartir las en un entorno de aprendizaje de fácil acceso (Espacio de Cooperación Virtual), mejorar la base de investigación del conocimiento y la implementación en otras áreas de formación y desarrollar la cooperación y conciencia europea.

María Gerhard y Walter Klingler en un estudio titulado *Medienerziehung in der Zukunft*, realizado en Alemania y publicado en la revista *Media Perspektiven* (2007), concluyen que Internet es valorado especialmente

por la combinación de ofertas de contenidos y posibilidades que ofrece de formas diversas de comunicación, así como su potencial de proveedor para otros medios. La comunicación en Internet aumentará en el futuro, puesto que se está convirtiendo en el canal comunicacional más importante también para otros medios.

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Los objetivos planteados en esta investigación son los siguientes:

- Conocer qué cambios están propiciando las TIC en la educación superior de la UNAM.
- Identificar el uso que el profesorado universitario de la UNAM hace de las TIC.
- Determinar las necesidades educativas a las que responde el uso de las TIC en la educación superior de la UNAM.
- Identificar los recursos materiales y apoyos humanos utilizados en la inserción de las TIC en la UNAM.
- Conocer el grado de consecución de los objetivos planteados en las acciones educativas por los profesores de la UNAM.
- Describir las dificultades encontradas para utilizar adecuadamente las TIC en la docencia universitaria de la UNAM.

Para dar respuesta a estos objetivos adoptamos una metodología de investigación descriptiva, ya que tratamos de resolver “como” de un hecho cuando no teníamos control sobre el fenómeno y se daba en circunstancias naturales. Se llevó a cabo mediante el estudio de casos, en el contexto de la Universidad Autónoma de México (UNAM), del Estado Federal de México.

Esta universidad fue seleccionada por ser la universidad de mayor comunidad educativa del estado.

La institución cuenta con más de 47 mil computadoras y 319,103 cuentas de correo habilitadas. Tiene 132 salas de videoconferencia distribuidas en las diferentes dependencias universitarias. En el 2008 se logró la ampliación de la Red Inalámbrica Universitaria hacia los planteles de educación media superior y se han actualizado 36 equipos de conmutación que dan servicio a 13 mil extensiones telefónicas. Con el fin de impulsar el

uso de las tecnologías de la información y comunicación en apoyo a las actividades académicas e institucionales se puso en operación la Red Inalámbrica Universitaria (RIU) en Ciudad Universitaria, con la que alumnos, profesores e investigadores tienen conexión a Internet a través de dispositivos móviles en bibliotecas, auditorios, aulas magnas, explanadas y recintos culturales.

5. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objeto de estudio son los profesores de enseñanza de grado superior, licenciaturas y postgrados, cuyo número es cercano a los cinco mil. Para facilitar la recogida de los datos, se efectuó un muestreo en tres etapas:

1. Se seleccionaron como conglomerados las Escuelas y Facultades, y entre ellas se eligieron al azar dos: FES Acatlán y FES Aragón.
2. Dentro de estas dos instituciones, se identificaron nuevos conglomerados constituidos por las áreas de estudio y se eligieron cinco al azar: Ingeniería, Idiomas, Enfermería, Educación y Trabajo Social. Debemos de especificar también que en Acatlán no existe Enfermería ni Trabajo Social.
3. En estos últimos conglomerados se tomó una muestra aleatoria constituida por un total de 192 profesores.

Con lo anterior se considera que los resultados tendrán un nivel de confianza del 95% y un error porcentual de 7%, en forma aproximada, debido a que la muestra no fue completamente aleatoria.

6. INSTRUMENTO

El instrumento utilizado para la recogida de información fue una encuesta de preguntas abiertas, pues nos interesaba recoger literalmente las opiniones de los profesores y sus argumentos, para extraer posteriormente, las categorías y constructos resultantes de los hechos, opiniones y actitudes mostrados (Garza, 1988).

La encuesta consta de 20 preguntas abiertas donde los encuestados tiene que relatar sus experiencias en dichos aspectos, pues, de las mismas, nos interesaban determinados aspectos que no habían sido abordados desde otras investigaciones, sobre el uso de las TIC en la educación superior.

Las preguntas planteadas se agruparon en las siguientes categorías:

1. Problema/necesidad/cuestión de enseñanza que tenían y cómo abordaron su solución o respuesta con las TIC.
2. Acciones diseñadas utilizando las TIC y orientadas a resolver cuestiones educativas.
3. Actividades planificadas simultáneamente para lograr los objetivos educativos sin utilizar las TIC.
4. Recursos materiales TIC utilizados.
5. Personas que apoyaron la incorporación de las TIC.
6. Nivel de finalización de las acciones diseñadas con las TIC.
7. Relación de objetivos conseguidos y resultados obtenidos.
8. Dificultades encontradas y obstáculos para lograr los objetivos iniciales.
9. Elementos favorecedores en la consecución de los objetivos marcados.
10. Otras valoraciones de las experiencias con las TIC.

7. PROCEDIMIENTO Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Previamente a su administración, se buscó la validez del instrumento a través del juicio de expertos, sometiéndose su revisión a cinco profesionales. Se introdujeron algunas modificaciones en el estilo y vocabulario a utilizar, para que no existieran errores de interpretación. Dichas modificaciones se incorporaron y, posteriormente, se hizo una prueba piloto con 10 profesores, producto de la cual se realizaron algunas modificaciones.

Dado el volumen de profesores en la UNAM, se optó por enviar el cuestionario por correo electrónico a la muestra seleccionada de la UNAM, para ello se recurrió a los Departamentos de Formación Docente y Superación Académica de las Facultades implicadas de la UNAM, que nos facilitaron dicha información.

La recogida de información tuvo una duración de dos meses, con tres recordatorios para que cubrieran la encuesta.

El número total de cuestionarios recogidos fue de 185.

Posteriormente pasamos al procesamiento de la información recogida. Para ello se transcribieron todas las encuestas a la base de datos ACCESS07, con el fin de llevar a cabo un primer vaciado de cada uno de los indicadores, con el fin de tener un acercamiento a las experiencias de uso de las TIC por los docentes de educación superior.

8. RESULTADOS

Los profesores que participaron en la encuesta ensayaron sus prácticas con las TIC, sobre un total de 7496 alumnos, repartidos en grupos de 45 alumnos como media general. La procedencia socioeconómica del alumnado se distribuyó de la siguiente manera: ambiente socioeconómico medio (27%), medio bajo (39 %) y bajo (31 %). Tan solo el 12 % de los casos se sitúan en un nivel socioeconómico medio-alto. Estos alumnos se distribuyen por todos los niveles dentro de la formación superior: desde los que se encuentran en los últimos semestres de estudio hasta los recién egresados, aunque será en este último grupo donde se encuentre el 30% de los casos.

8.1. Problema o necesidad detectada en el proceso de enseñanza que ha sido abordada con el uso de las TIC

Con el objetivo de identificar problemas y soluciones educativas con las TIC, se solicitó a los académicos de enseñanza de la UNAM que describieran brevemente el problema/necesidad/cuestión de enseñanza que se les planteaba inicialmente y cómo abordaron su solución con las TIC.

Una vez categorizadas las respuestas dadas por los profesores encontramos los siguientes resultados:

- Necesidades de carácter general
 - Desmotivación del alumnado (10.1%)
 - Absentismo escolar (4.3%)
- Necesidades vinculadas a aspectos organizativos y metodológicos:

- Un 39,2% de los entrevistados destacan la necesidad de innovar las metodologías genéricas orientadas al “cómo enseñar” y las metodologías específicas que apoyan “qué enseñar”. Se espera que las TIC apoyen la organización, gestión y transparencia de los procesos de enseñanza y ayuden a acercar los contenidos al ámbito educativo a partir del uso de nuevas formas de comunicación, como, por ejemplo, el correo electrónico, los *chats*, los *blogs*... . Consideran que podrían tener gran importancia en la tarea de tutorizar a los alumnos proporcionándoles un apoyo constante tanto en clase como fuera de ella, manteniendo el contacto con alumnado distante del centro educativo (13%). En este sentido, el profesorado también destaca el hecho de que estas nuevas herramientas proporcionan una rápida retroalimentación (10,2%).

Algunas de las respuestas dadas en este sentido por los entrevistados fueron:

“Nos falta de tiempo para la explicación de todos los temas”.

“Las TIC facilitan la distribución de materiales didácticos”.

“En las materias de metodología de la investigación, de los seminarios de investigación y todo lo relacionado con seguimiento de trabajos escolares es una forma de mantener el contacto y la asesoría permanente de los avances de los proyectos”.

“Las TIC permiten la comunicación con los alumnos más allá del salón de clase, con el objetivo de resolver dudas que no se alcanzaban a aclarar en horas clase”.

“Debido a la dispersión geográfica de los estudiantes, trabajamos en un sistema en red donde los asesores de la escuela tenían contacto con los tutores de los hospitales rurales (en este lugar existen los recursos) para el envío y recepción de información”.

- El autoaprendizaje, el aprendizaje más eficaz y desarrollo profesional fueron aspectos que se indicaron en el 4,4 % de los casos como necesidades a partir de principios metodológicos ya clásicos.
- El 26 % del profesorado destaca la ayuda a la docencia que proporcionan los recursos TIC al ampliar, acercar y facilitar los contenidos al alumnado: ayuda en la síntesis de contenidos, en las exposiciones en clase, en la gestión rápida de las representaciones gráficas y en la visualización multimedia de resultados.

Los profesores señalan:

“Es necesario reducir la carga de trabajo debido al proceso de calificación de tareas manualmente”.

“Las TIC permiten cubrir temas no expuestos en clase por falta de tiempo”.

“El material multimedia aunque consume tiempo de clase, ayuda a reforzar aprendizaje”.

“La computadora me ha sido de utilidad para visualización de gráficas en la asignatura de cálculo integral”.

- En el mismo sentido, el 11.6 % indicó que ante la abundancia de información y tipos de datos que se tienen que manejar, era preciso utilizar herramientas que permitiera realizar la gestión de esa información.
- Por último se acude a las TIC como ayuda ante los problemas tradicionales en el sistema educativo: TICs como instrumentos de refuerzo educativo, apoyo ante bajos niveles iniciales, y ante la necesidad de impartir temas no explicados en clase (4.3%).

A modo de síntesis el uso de las TIC en el proceso de enseñanza en la educación superior ayudaría a dar respuesta a las siguientes necesidades:

Las TIC podrían apoyar la organización, gestión y transparencia de los procesos de enseñanza y ayudar a acercar los contenidos al ámbito educativo.	39.2%
Ayudas específicas en la gestión de actividades concretas	26%
Apoyo constante, tanto en clase como fuera de ella	13%
Gestionar la información y las nuevas tipologías de datos	11,6%
Mejorar la comunicación entre los alumnos, y entre el profesorado y su alumnado	10,2%
Autoaprendizaje, aprendizaje más eficaz	4,4%
Refuerzo educativo	4,3%

Tabla 1. Necesidades detectadas entre el profesorado vinculadas a aspectos metodológicos

8.2. Acciones diseñadas utilizando las TIC y orientadas a resolver cuestiones educativas.

El 74,5% de las prácticas diseñadas por los profesores se apoyan en la elaboración y gestión de material didáctico específicamente audiovisual, siendo la aplicación de presentaciones de power point usada en el 55% de los casos.

El rasgo comunicativo de las TIC es utilizado como estrategia en el 51% de los casos, destacando especialmente el poder de los correos electrónicos, de los foros y chats de discusión, tales como el Skype. También cabe indicar que apenas se menciona el uso de los blogs.

Algunas de las afirmaciones literales de los profesores en este sentido son:

“Creamos sesiones de chat, foros de discusión...”.

“Conectarnos a Skype para tener un contacto más personalizado”.

“Realizamos presentaciones en clase con diapositivas, audios y videos...”.

“Realizamos la asesoría vía correo electrónico”.

En un 34,7% de las ocasiones se mencionan las plataformas virtuales (tipo Moodle) para gestionar diferentes tipos de tareas, tales como objetos de aprendizaje, realización de actividades y evaluación de las mismas. La consulta de páginas WEB genéricas destaca en el 20,4% de las ocasiones.

Otra de las acciones diseñadas es la utilización del software específico de cada área, mencionándose en el 24,5% de las ocasiones. El empleo de los paquetes ofimáticos, especialmente los gestores de datos (Excel) o los procesadores de texto, son citados en el 10% de las ocasiones.

En un 4% de las ocasiones se indican otras acciones con las TIC, por ejemplo: la elaboración de recursos específicos para refuerzos educativos, la gestión de documentos tutoriales, los audiolibros, la reflexión pedagógica sobre las TIC. Y, por último, quedan indicadas en menor medida, otras técnicas como la pizarra electrónica y las páginas web tipo webquest.

Elaboración y gestión de material audiovisual	74,5%
Comunicación: foros, chat, correo electrónicos, skype	51%
Gestión de actividades a través de plataformas virtuales	34,7%
Actividades con software específico de área	24,5%
Recursos específicos para refuerzo educativo, audiolibros, tutoriales	4%

Tabla 2. Acciones diseñadas con las TIC

8.3. Actividades planificadas simultáneamente para lograr los objetivos educativos sin utilizar las TIC.

Aunque nuestro objetivo era conocer qué uso hacían los profesores de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, también nos pareció significativo conocer qué otras actividades, sin el empleo de las TIC, se desarrollaban simultáneamente para lograr los mismos objetivos.

Es importante destacar que sólo el 6% de los encuestados indicaron que no complementaban los recursos TIC con otras acciones de corte tradicional. En el 26.5% de los casos, a la vez que se utilizaban las TIC, se implementaron actividades de trabajo colaborativo para conseguir objetivos grupales. También hubo un 24.5% de descripciones sobre actividades relacionadas con actos de comunicación verbal entre el alumnado, tales como el intercambio de opiniones y la exposición de contenidos en la clase. Y en otro 12% de casos se alternaban actividades prácticas individuales con otras grupales.

Algunos de sus testimonios son:

“Utilizamos la discusión grupal y la retroalimentación personal”.

“La elaboración de fichas de trabajo para la construcción del marco teórico así como de las unidades revisadas del programa”.

“Realizamos diferentes actividades que permitían trabajar en equipo”.

“Realizamos seminarios de temas específicos”.

“Sí: proyectos finales integradores en equipos, presentaciones y discusiones en clase, etcétera”.

El 14,2% de casos recurren al empleo de material impreso y a la lectura. Un 6% se dedica a la elaboración de materiales y fichas tradicionales, y otro tanto a la realización de proyectos sin emplear los recursos TIC.

La interacción presencial con el profesorado, bien sea para la resolución de dudas o para la realización de pruebas presenciales, ocupa otro 7.3% de los casos.

Podemos concluir que hay una proporción significativa de acciones de comunicación e interacción entre los alumnos presencialmente en el aula, que se realizan de forma complementaria al uso de las TIC.

Trabajo en equipo	26,5%
Exposición de contenidos en clase	24,5%
Actividades con material impreso tradicional y la lectura	14,2%
Actividades prácticas y grupales	12%
La interacción presencial con el profesorado, bien sea para la resolución de dudas o para la realización de pruebas presenciales.	7,3%
No complementaban los recursos TIC con otras acciones de corte tradicional.	6%

Tabla 3. Actividades planificadas sin el uso de las TIC

8.4. Descripción de los recursos materiales TIC utilizados

En la misma línea apuntada anteriormente, en el 59,1% de los casos, los medios utilizados se basaban en las representaciones gráficas y audiovisuales, bien fueran equipos de proyección, reproducción video, o sistemas de presentación Power Point.

Un 18,3% de los recursos empleados se centraban en actividades situadas en una plataforma WEB o en el modelo Moodle. Y un 28,5% de los casos mencionaban recursos relacionados con la investigación y consulta en las páginas de Internet. Una proporción de 25,5% describía la utilización de los sistemas específicos de comunicación (foros, chats y correo electrónico), quedando en escasas menciones, la utilización de los blogs y Webquest educativas.

Se mencionan en un 26,5% de casos los ejercicios específicos para computadora, sin necesidad de estar conectada a una red, bien sea Internet u otra.

8.5. Personas que apoyaron la incorporación de las TIC

El 34,7% de los profesores manifiestan que no recibieron apoyo de persona alguna, siendo ellos los únicos responsables del buen funcionamiento de las tareas. Otro 28,2% de los casos recibieron apoyos específicos de personas técnicas especializadas o de coordinadores de departamento de cómputo y tecnologías. En el 36,9% de los casos fueron otros profesores, coordinadores o los alumnos del propio centro quienes les ayudaron, tal y como lo reflejan las siguientes declaraciones de los entrevistados.

“El curso en línea tiene asesores que apoyan a los estudiantes y un tutor que supervise las acciones de los asesores y apoya a los estudiantes cuando es necesario”.

“Contamos con asistencia técnica de la plataforma, cursos de capacitación, tutoriales y guías de trabajo permanentes durante el semestre”.

“Lo hacemos entre los compañeros de trabajo de la coordinación de matemáticas”.

“Los mismos alumnos”.

“No recibo ayuda alguna”.

“Alumnos y otros profesores (jóvenes) con conocimiento del manejo de los programas y de la disciplina lo vamos solucionando”.

“La ampliación de mi material en clase lo tengo gracias al material de otros profesores”.

8.6. Nivel de finalización de las acciones.

También se preguntó sobre el grado de finalización de las tareas diseñadas al utilizar las TIC y, como término medio, finalizaron las acciones el 76.3% del total de alumnos. En este sentido recogemos algunas de sus afirmaciones a este respecto:

“El 80% asistieron a todas las clases y terminaron con los objetivos propuestos desde un inicio”.

“El 80% de los alumnos completaron las propuestas”.

“El 90% entregó las tareas en la plataforma; el 60% participó constantemente en los foros; el 25% expresó no sentirse familiarizado con el recurso tecnológico”.

8.7. Relación de objetivos conseguidos y resultados.

Otro de los aspectos que quisimos conocer eran los logros obtenidos a partir del empleo de nuevas estrategias y recursos educativos basados en las TIC. Un 41.6% de los profesores describieron un sustancial incremento en los niveles de participación, motivación, disciplina y atención en clase. Este

dato está directamente relacionado con la reducción del absentismo escolar, citado en el 12.5% de los casos.

Este dato nos pareció muy importante ya que era una de las mayores dificultades con que se encontraban los profesores.

Algunos testimonios quedan recogidos a continuación:

“Se incrementa el interés de los alumnos y se reduce su absentismo”.

“Aumenta de la atención en clase ...”

“Aumenta de motivación y participación en el grupo”.

“Aumenta en la eficacia para aplicar y resolver problemas estadísticos en el ámbito de la investigación científica”.

“Vimos un aumento en la entrega de tareas”.

“Como en el punto anterior, es notorio el mejor manejo del tiempo y el detalle del seguimiento de los trabajos”.

También es destacable el incremento general del rendimiento escolar detectado en el 33.3% de las situaciones. En otros casos (18.7 %), se concreta esta eficacia en el aumento del número de tareas realizadas y, en menor medida, (8.3%) en la calidad para resolver y aplicar los principios de las tareas encomendadas. En suma, el 60.3% de los casos mencionan aspectos relacionados con la mejora en los resultados académicos.

En este sentido nos dicen:

“Se ha logrado un mayor conocimiento de aplicaciones de paquetería por parte de estudiantes y discente. Se ha incrementado las competencias tecnológicas y sistémicas de los alumnos. Se han vuelto más responsables para con el desarrollo de las clases”.

“Aumenta el interés por la clase. Entregan más tareas y disminuyó el índice de reprobación y aumentó el promedio del grupo”.

Otro aspecto reseñado por el 24.8% de los encuestados es la mejora en aspectos comunicativos, destacando el incremento en la comunicación entre alumnos y profesor (8.3%) sobre la propia comunicación entre alumnos.

En el 14.6% de las ocasiones se destacó el incremento en la familiarización con los nuevos recursos tecnológicos, y en una proporción similar se mencionó la mejora en la gestión del tiempo en los procesos educativos.

Hubo un 6.2% de casos que mencionaron el éxito que supuso el cambio de las estrategias educativas tradicionales por la implementación de procedimientos derivados de las TIC, por ejemplo el cambio de la tutoría presencial por la incorporación de la tutoría virtual a través de las comunicaciones de Internet. En otro sentido, parece que la incorporación de las TIC ha servido para fomentar los planteamientos propios del aprendizaje autónomo, así lo destacan el 6.3% de los casos en los que su alumnado aprendió a buscar y gestionar los recursos educativos por sí mismo.

Es importante mencionar la ausencia de resultados negativos en la consecución de los objetivos al utilizar las TIC.

Incremento en los niveles de participación	41,6
Incremento general del rendimiento	33,3
Mejora en aspectos comunicativos	24,8
Cambio de las estrategias educativas tradicionales	6,2
Familiarización con los nuevos recursos tecnológicos	14,6
Aprendizaje significativo autónomo	6,3

Tabla 4. Objetivos conseguidos

8.8. Dificultades encontradas y obstáculos para lograr los objetivos

Si bien los objetivos y resultados parece que se habían mejorado considerablemente, era evidente que ello se había conseguido con esfuerzo y salvando obstáculos. Por ello quisimos conocer cuáles eran esas dificultades.

Se han detectado los siguientes obstáculos y reticencias iniciales ante el uso de las Nuevas Tecnologías:

- Desviación de los objetivos principales por el uso de las TIC.
- Excesivo tiempo de gestión para el uso de estos recursos.

- Temor ante la incorporación de instrumentos desconocidos o de difícil manejo.
- El alumnado necesita realizar la práctica y experiencia real y no sólo la virtual.

El 48% de los entrevistados hacen mención a las limitaciones en la disponibilidad de estos recursos, tanto en el aula como en los hogares, y subrayan que algunos alumnos no tienen computadora en casa y tiene que asistir a los cafés y a otras dependencias para poder manejarlas. También señalan dificultades en las características del hardware (20.8%), la falta de acceso a las redes, los problemas de configuración y conexión de los equipos, las averías, los virus y el avance acelerado que las hace enseguida obsoletas. En ese sentido, el 10.5% del profesorado se queja de la lentitud de los equipos en gestionar y responder a las operaciones encomendadas. Todo ello viene a sumarse a la falta de apoyo técnico e interés de los instructores de ayuda, obstáculo que mencionan el 8.3 % de los académicos.

Los espacios inadecuados están muy relacionados con el buen manejo de los recursos TIC, y el 15.6 % de los encuestados relatan que son especialmente incómodos e inapropiados para mantener durante largo tiempo la actividad del alumnado.

El 27% de los profesores encontraron como dificultad la elevada cantidad de tiempo que había que utilizar para el correcto manejo, y para preparar las clases adecuadamente.

Esto se relaciona con el 35.4% de experiencias que encontraban como obstáculo el desconocimiento del procedimiento y manejo de las TIC por parte de los alumnos. E indican en un 12.6% de las ocasiones que el alumnado se ocupa de jugar o chatear, de utilizar técnicas poco provechosas, tales como “el copia y pega” en los trabajos, sin haberlos leído previamente, o simplemente de usar la computadora como una máquina de escribir tradicional sin explotar sus capacidades comunicativas, gestores, etc. Estos aspectos se podrían resumir en una falta de interés de los alumnos en colaborar en las actividades, en una distracción por la realización de acciones distintas a las encaminadas hacia el logro de los objetivos, y en un uso mecánico del recurso sin que el alumnado se involucre en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto quedó patente en alguna referencia y comentario negativo que hacían los profesores:

“No existe mucha motivación por los alumnos a seguir aprendiendo, simplemente están pensando en salir a trabajar y creen que lo que ven en clases no sirve de nada”.

“Hay desconocimiento de la tecnología usada, recursos limitados, espacios incómodos, dependencia de la energía eléctrica y aparatos”.

“Desconocimiento del procedimiento para el envío de los ejercicios en línea por parte de algunos alumnos”.

“Tiempo reducido para la realización de las actividades fuera del salón de clase”.

“Problemas para acceder”.

“El mayor problema fue en relación con el audio. La conciencia de la video filmación puede causar un ambiente de gran tensión dentro del aula”.

“El principal problema para las estudiantes fue el económico y familiar”.

“El tiempo necesario para aprender las herramientas web, problemas con la red, problemas de configuración de equipos, tiempo que demoran los sistemas en responder, capacidad de red y sistemas para manejar archivos de gran tamaño”.

Otros obstáculos detectados de una forma más puntual fueron:

- Limitaciones económicas y los condicionantes familiares del alumnado.
- Limitaciones en la gestión informática de determinados documentos por su tamaño o cantidad.
- Incompatibilidad de prácticas con varias TIC simultáneas en clase por interferencias mutuas.
- Los trámites en la disponibilidad y gestión de las TIC en las instituciones académicas.
- El daño o robo de los materiales por parte de los alumnos.

Por último algunos profesores manifiestan no encontrar ningún obstáculo con la incorporación de las TIC para la docencia.

8.9. Elementos favorecedores en la consecución de los objetivos marcados.

Un aspecto importante en la incorporación de las TIC es conocer la percepción evidenciada por los profesores de los elementos que favorecieron la consecución de los objetivos. En este sentido uno de los aspectos más comentados fue la descripción de circunstancias que apoyaron o favorecieron el logro de las metas marcadas.

En primer lugar cabe indicar que el 54,2 % de los profesores resaltaron la motivación como rasgo impulsor de las actividades educativas con TIC. En varias ocasiones, se reitera que los alumnos se sienten motivados al utilizar un ambiente de aprendizaje virtual que les permite gestionar el proceso de enseñanza y aprendizaje desde su casa, realizar las tareas y estudiar a su ritmo y según sus intereses. El profesorado ha encontrado como elemento positivo la voluntad de hacer las cosas, el compromiso y el deseo de continuar la formación y el crecimiento de la profesión. En este sentido, un 8.3 % de los entrevistados también hacen referencia al interés de los alumnos por herramientas similares a las que utilizarán en su futuro laboral.

Veamos algunos de los testimonios dados:

“Motivación por seguir elaborando actividades”.

“Promover el aprendizaje híbrido”.

“Aceptación y motivación por la utilización de recursos tecnológicos en el aprendizaje de una lengua extranjera”.

“Tienen retroalimentación inmediata al resolver algunos ejercicios en línea”.

“Los alumnos se sienten motivados al utilizar un ambiente de aprendizaje virtual, donde se utilice una plataforma educativa desde su casa y puedan realizar las tareas, estudiar a su propio ritmo e intereses”.

“El uso de tutoriales aceleró el aprendizaje de los alumnos debido a que era fácil continuar aprendiendo”.

Un 16.6% de los entrevistados mencionan que la propia economía y gestión eficaz del tiempo empleado ha sido un elemento favorecedor en el logro de objetivos.

El mero hecho de plantear actividades con las TIC generó un incremento de los recursos y sus acciones orientadas a la gestión con las mismas, así lo resaltan el profesorado en el 10.4% de los casos. Y el 12.5% mencionó los efectos positivos de las estrategias comunicativas generadas como realimentación inmediata al resolver ejercicios en línea y el incremento en la relación humana, aunque sea virtual. Por otra parte, la capacidad de estos medios para representar contenidos y difundirlos hace casi innecesario hacer comentarios a los alumnos, ya que ven los errores por sí mismos. Son caminos hacia la socialización y el intercambio de conocimiento entre los que saben y los que aspiran a tener esa información. Todo ello logra un mejor aprovechamiento, un incremento en el cumplimiento de tareas tanto en su cantidad como en la calidad de su presentación.

Los profesores indican (14.5%) que los jóvenes se desenvuelven mejor con el manejo de las TIC, y están más familiarizados con los sistemas computacionales, gracias a la presencia de interfaces amigables.

El 8.3% de los docentes citan que les supuso un factor positivo e importante en el logro de los objetivos el apoyo de otros profesores en su proyecto de empleo de los recursos y plataformas TIC, así como el apoyo de los coordinadores de su institución en el uso de estas tecnologías y la disposición de las infraestructuras adecuadas.

También hay otra serie de aspectos que se citan como impulsoras en el logro de los objetivos como son:

- El conocimiento de factores pedagógicos y de estrategias para facilitar el aprendizaje con tecnologías de información.
- El dominio de los programas y aplicaciones TIC por parte de los alumnos.
- El aprovechamiento del material por parte de los alumnos.
- El uso de tutoriales que aceleran el aprendizaje.
- El propio poder y ubicuidad de la tecnología.

A modo de síntesis los elementos favorecedores de la consecución de los objetivos al utilizar las TIC son:

Motivación hacia el aprendizaje virtual	54,2%
Interés por herramientas similares a las que utilizarán en su futuro laboral	8,3%
Economía y gestión del tiempo	16,6%
Incremento de los recursos	10,4%
Efectos positivos de las estrategias comunicativas de las TIC	12,5%
Amigabilidad de los interfaces	14,5%
Apoyo de otros profesores	8,3%

Tabla 5. Elementos favorecedores

8.10. Otras valoraciones de las experiencias con las TIC

La actividad docente del profesorado ofrece la oportunidad de repetir e incorporar metodologías más acordes con los objetivos planteados, de ahí que el profesorado opine de forma generalizada que la incorporación de las TIC es un fenómeno relacionado con experiencias de innovación y progreso, y en cada curso tratan de modificar sus actividades incorporando y experimentando las nuevas acciones que han tenido resultados positivos en períodos anteriores.

Consideran, como herramienta indispensable, la computadora y el correo electrónico tanto para comunicarse, como para desarrollar tareas de investigación documental y organizar las materias, siendo Internet una fuente muy utilizada.

El profesorado también ve necesario implementar cursos de manejo de las técnicas informáticas y la red Internet como requisito necesario de ingreso, así como implementar mecanismos de apoyo para que los alumnos tengan un acceso de bajo costo a equipos de cómputo. La percepción de estas experiencias por parte de los alumnos fue muy buena.

Por último se mencionan varios aspectos más críticos ante el uso de las TIC:

- Por un lado el dominio de la lengua y cultura anglosajona en las formas y contenidos.
- Por otro lado, se detectan posibles disconformidades por amenazas a la privacidad.

- La red Internet aunque es un buen recurso tecnológico, en ocasiones se hace un uso inadecuado de la misma, simplemente “se baja y se pega”, sin saber, muchas veces, que es lo que está diciendo. Se hace imprescindible señalar y determinar las fuentes más confiables para las búsquedas de acuerdo a las áreas de conocimiento disciplinar de que se trate.

Estas son algunas de sus respuestas literales:

“Esta experiencia la mejoró semestre a semestre para proveer a mis alumnos de una mejor calidad de información y contenidos de mis asignaturas”.

“Esta técnica se dejó de usar debido a las posibles inconformidades por amenazas a la privacidad”.

“Este tipo de experiencias nos ayuda a los profesores a desarrollar nuestras actividades desde otro punto de vista, dejando aquellas que veníamos haciendo de manera cotidiana”.

“La experiencia ha sido muy enriquecedora. Estoy convencida que las TIC pueden ayudar y mejorar muchos procesos educativos, pero no es la panacea”.

“Poco a poco he ido mejorando el curso incorporando las sugerencias de los alumnos”.

“Sigo aumentando el acervo y utilizando los recursos cada vez con mejor conocimiento de lo conveniente y mejores resultados”.

“Volvería a usar las TIC”.

“Aún cuando muchas tecnologías se encuentran al alcance en varios idiomas, la mayoría están en inglés, por lo que el dominio de este idioma es vital para encontrar rápidamente lo que se necesita en la web”.

9. Conclusiones

Los objetivos planteados en la investigación se han visto conseguidos, en tanto en cuanto hemos conocido a través de las experiencias relatadas por los profesores los diferentes aspectos relacionados con la incursión de las TIC en la docencia universitaria.

Las conclusiones más relevantes son que:

1. El elevado número de alumnos en las aulas, unido al bajo nivel de formación recibida en la educación secundaria, ha generado altos niveles de abandono de los estudios. Los profesores, alentados por la presencia de las TIC en la universidad, ven que el uso de las TIC esta encaminado hacia la solución de problemas existentes en las aulas como: la desmotivación y absentismo del alumnado, la necesidad de introducir innovaciones metodológicas, la búsqueda de estrategias eficaces de aprendizaje y apoyo, la comunicación entre profesorado y alumnado, una forma de gestión de las actividades y de la información más eficaz.
2. Las acciones organizadas con las TIC giran entorno a: diseño de actividades desde las plataformas educativas y software específico, nuevas formas de comunicación en las tutorías, y las presentaciones audiovisuales para el trabajo de los contenidos. Y también se organizan tareas simultáneas complementarias sin las TIC, tales como actividades grupales, debates y exposición de contenidos, así como el manejo de material tradicional.
3. Las políticas educativas a favor del uso de las TIC en la educación superior no contemplan, generalmente, el apoyo técnico al profesorado, encontrándose en este sentido, numerosas dificultades como son, el elevado tiempo de gestión de los recursos, cierto temor por parte de los profesores a incorporarlos y desviarse de los objetivos inicialmente planteados. Por otra parte, la escasa disponibilidad de medios en los centros y la rápida obsolescencia de los mismos, provoca entre el profesorado reticencia o desánimo hacia su uso.
4. El grado de satisfacción de alumnos y profesores es alto, en la medida que se alcanzan los objetivos propuestos, tanto a nivel de rendimiento de los estudiantes, de los niveles de participación y reducción del absentismo escolar, como de los cauces de comunicación y estrechamiento de la brecha digital al proporcionar espacios, momentos y recursos para la utilización de las TIC por parte de profesores y estudiantes.

En un país como México, donde el 42% de la población está catalogada como pobre, y que, como consecuencia, tiene pocas posibilidades de tener acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, son los docentes quienes pueden estrechar la brecha digital, transformando la práctica, proporcionando al estudiante herramientas a las que no puede tener libre acceso, propiciando un acercamiento real con las TIC que derive en un aprendizaje significativo. Esto requiere que el docente sea precursor del desarrollo del pensamiento crítico en el alumno, y que promueva su trabajo autónomo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Area, M. (2000). ¿Qué aporta internet al cambio pedagógico en la educación superior?, en Pérez, R. (Coord) *Redes multimedia y diseños virtuales*. Actas del III Congreso Internacional de Comunicación, Tecnología y Educación. Universidad de Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo, 128-135.
- Aguaded, J. I. y Cabero J. (2002). *Educar en red. Internet como recurso didáctico*. Málaga: Aljibe
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (2000). *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*. México: ANUIES.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (2004). *La educación superior virtual en América Latina y el Caribe*. México: ANUIES y UNESCO.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (2007). *Consolidación y avance de la educación superior en México. Elementos de diagnóstico y propuestas*. México: ANUIES
- Barroso, R. C. (2007). La incidencia de las TIC en el fortalecimiento de hábitos y competencias para el estudio. *EDUTEC, Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 23. Disponible en: <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec31/revelec31.html> [consulta: 2010, 3 de diciembre].
- Castells, M. (2006). *La sociedad red: una visión global*. Madrid: Alianza Editorial.
- Conferencia de Rectores de las Universidades españolas. Disponible en: http://www.guni-rmies.net/newsletter//viewNewsletter.php?int_boletin=34 [consulta: 2010, 10 de enero].
- Conferencia Mundial sobre Educación Superior de la UNESCO (2009). Disponible en: <http://www.unesco.org/es/wche2009/resources/the-new-dynamics/> [consulta: 2009, 15 de diciembre].
- De Benito Crosetti, B. (2000). Herramientas trabajo en el campus virtual, en Pérez. R (Coord.) *Innovación Educativa. Redes, multimedia diseños virtuales*. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo, 179-185.
- De La Fuente, R. y Santamaría, R. (2001). Las nuevas tecnologías. Un reto para el futuro profesor. *Comunicación y Pedagogía*, 177, 27-32.
- Harasim, L; Hiltz, R., Turoff, M.; Teles, L. (2000). *Redes de aprendizaje*. Barcelona: Gedisa.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) *Ciencia y Tecnología. Disponibilidad y uso de las tecnologías de la información en los hogares*. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/endumih09.asp>. [consulta: 2010, 13 de enero].
- Litwin, E. (comp.) (2005). *Tecnologías educativas en tiempos de internet*. Argentina: Amorrortu.
- Lopez de Madrid, M. C. (2007). Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso. *Apertura*, 7. Universidad de Guadalajara. México.
- Pérez Ríos, J. (2003). *¿Cómo usa el profesorado las nuevas tecnologías?* Granada: Ed. Universitario.

- Pérez, R. (2005). *Análisis de las necesidades de apoyo a la Docencia y Formación Didáctica del Profesorado de la Universidad de Oviedo*. Referencia MD2-04-507 (2004-05). Investigación inédita.
- Sangrà, A. y González Sanmamed, M. (Ed.) (2004). *La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas*. Barcelona: Ediuoc.
- Secretaría de Educación Pública (2007). Programa Nacional de Educación. México. Secretaría de Educación. Disponible en: http://upepe.sep.gob.mx/prog_sec.pdf [consulta: 2010, 5 de enero].
- Sevillano, M. L. (2008). Sociedad de la información-sociedad del conocimiento: relaciones y convergencia, en Sevillano, M. L. (coord.) *Nuevas tecnologías en educación social*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Sevillano, M.L. (Dir.) (2009). *Competencias para el uso de herramientas en la vida, trabajo y formación permanentes*. Madrid: Pearson.
- Valero Ruiz, C. Torres Leza, F. (1999). De la era de la información a la era de la comunicación: Nuevas exigencias al profesor universitario. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 2 (1).
- Villar Angulo, L. M. (2004). Cuestiones tecnológicas de difusa fronter, en Martínez, F. y Prendes, M. P. *Nuevas tecnologías y Educación*. Madrid: Pearson.

PALABRAS CLAVE

Docencia universitaria, objetivos, tecnologías de la información y la comunicación, estrategias, aprendizaje, organización, recursos, resultados.

KEYWORDS

University teaching, objectives, information and communication technologies, strategies, learning, organization, resources, results.

PERFIL ACADÉMICO DE LOS AUTORES

Javier Fombona Cadavieco, Profesor Titular Vicedecano de Informática, Movilidad Internacional y Coordinación ECTS de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación en la Universidad de Oviedo. Licenciado y Doctor en Ciencias de la Información, y en Filosofía y Ciencias de la Educación. Ex-realizador de TVE, profesor de Comunicación Audiovisual, y del área de Didáctica y Organización Escolar. Sus trabajos se orientan a la inserción de las Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación en el ámbito educativo. Investiga desde 1986 la inserción de la narrativa audiovisual apoyada en los nuevos soportes tecnológicos, no solo en el contexto de la educación formal sino que analiza también como influye sobre la estructura del conocimiento contemporáneo.

M^a Ángeles Pascual Sevillano, licenciada y Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación; Catedrática de Escuela Universitaria del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo; Subdirectora del Departamento de Ciencias de la Educación de la UO; Coordinadora del Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional. Temáticas de investigación y publicación: las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación, Formación del Profesorado, Docencia Universitaria, Atención a la Diversidad, Inclusión.

Participación y coordinación en Programas de Doctorado en el Departamento de Ciencias de la Educación y en convenio con Universidades de América Latina: Cuba, México.

Dirección de los autores: Javier Fombona Cadavieco
M^a Angeles Pascual Sevillano
Universidad de Oviedo.
Dpto. de Ciencias de la Educación.
Area de Didáctica y Organización Escolar
C/ Aniceto Sela, s/n
33005 Oviedo
E-mail: fombona@uniovi.es
E-mail: apascual@uniovi.es

Fecha Recepción del Artículo: 25. Abril.2010

Fecha Modificación Artículo: 28. Enero.2011

Fecha Aceptación del Artículo: 15. Febrero. 2011

4

CAMPUS VIRTUALES COMPARTIDOS (CVC): ANÁLISIS DE UNA EXPERIENCIA

(SHARED VIRTUAL CAMPUS (SVC): AN ANALYSIS OF A PARTICULAR
EXPERIENCE)

Julio Cabero Almenara. *Universidad de Sevilla*
Verónica Marín Díaz. *Universidad de Córdoba*

RESUMEN

Los campus virtuales se presentan en estos momentos como una nueva realidad de trabajo de los centros de educación superior. En la Comunidad Autónoma de Andalucía se materializa esta idea con la creación del Campus Virtual Andaluz, el cual engloba a las 10 universidades de dicha comunidad. Este campus propone una forma dinámica de enseñanza donde se hace patente el acercamiento al conocimiento por parte del estudiante.

ABSTRACT

Virtual campuses are wellknown in this historical moment as a key reality for the best development of the educational processes undertaken in higher education. The Autonomous Community of Andalusia has developed this idea by means of the creation of the Andalusian Virtual Campus, which gathers 10 universities that belong to such Community. This campus offers a dynamic form of education where it is visible the approchement of knowledge to the university students.

1. CAMPUS VIRTUALES COMPARTIDOS (CVC)

Últimamente las experiencias de organización entre diferentes universidades de Campus Virtuales Compartidos (CVC), donde estudiantes y profesores de distintas instituciones puedan intercambiar y desarrollar experiencias conjuntas de docencia e investigación, se están impulsando notablemente.

En España contamos con diversas experiencias, como la creada por el grupo G9 de Universidades y el “Campus Andaluz Virtual” (CAV). En la última es donde se desarrolla nuestra investigación que fue financiada a través de un Proyecto de Excelencia por la Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología de la Junta de Andalucía.

Para nosotros estos CVC ofrecen diferentes posibilidades: a) optimizar los recursos, técnicos y humanos, que tienen las Universidades, b) favorecer la movilidad virtual de los estudiantes, c) trasladar la experiencia de docentes de prestigio a otras Universidades, y d) favorecer la cooperación y colaboración entre Universidades.

Al mismo tiempo no podemos olvidarnos de las ventajas de trasladar la imagen educativa y científica de una Universidad a otros contextos; lo que puede servir para atraer en un futuro estudiantes para cursos superiores. Así como favorecer la aplicación de los estudios desarrollados bajo la modalidad de créditos ECTS.

Por otra parte, y como se apuntó desde el Consejo de Rectores de las Universidades Españolas, en estos momentos uno de los ejes estratégicos a alcanzar con las TIC en las Universidades Españolas, en concreto en el de su Organización, no es otro que colaborar y compartir experiencias TIC con otras entidades (Barros y otros, 2006). Y al respecto Tünnermann (2009, 42) nos señala que “en un mundo globalizado, la educación superior se ha vuelto un valioso producto de exportación para algunos países desarrollados, en particular para los Estados Unidos, al Reino Unido, Australia y Nueva Zelanda. La empresa transnacional Merril Lynch calculó en el año 2000 el mercado mundial de conocimientos a través de Internet en 9.4 billones de dólares, monto que en el año 2003 podría llegar a 53 billones de dólares”.

Para Sangrá (2001), nos encontramos con diferentes niveles de profundización en el uso de las TIC en las Universidades: 1) Catálogos, repositorios, bases de datos a través de las redes ofrecidas por las Universidades; 2) “University Brokerages”, instituciones que reúnen a universidades o centros de formación superior de una determinada zona geográfica para ofrecer titulaciones sin campus, sin cursos, sin profesorado. Definen destrezas,

comprueban y otorgan titulación; 3) Consorcios Virtuales Universitarios, consorcios entre distintas Universidades que ofrecen cursos formando una red de aprendizaje; 4) Universidad Virtual, universidades similares a las tradicionales que ofrecen sus programas de formación on-line, disponen de un núcleo docente, ofrecen sus propias certificaciones..., aunque no existe un campus físico sino que las actividades se realizan a través de la red; 5) Campus on-line, universidades que existen físicamente ofreciendo cursos presenciales y que además ofrecen parte de sus programas o programas completos a través de la red; 6) Instituciones no acreditadas que ofrecen cursos en forma de seminarios o conferencias como complemento a la formación superior.

Tres son las formas básicas de organización de los campus virtuales que nos encontramos en las universidades: 1) su incorporación a la formación presencial en la modalidad de b-learning; 2) la realización de todas las acciones a través de la red; es decir, universidades a distancia; y 3) la organización de acciones formativas en la red de forma colaborativa entre diferentes universidades; es decir campus virtuales compartidos. Éstos últimos pueden servir para realizar diferentes acciones: "a) Publicidad y marketing conjuntos de cursos on-line, b) marketing de servicios tecnológico, c) transferencia de créditos, d) valoración de aprendizajes previos, e) franquicias, f) planificación conjunta de cursos y programas, g) desarrollo conjunto de cursos y h) acreditación externa" (Bates, 2001, 215-217).

Reconociendo todas estas posibilidades, tampoco podemos obviar que sus experiencias no son muy numerosas, aunque si es cierto que progresivamente van en aumento. A nivel internacional encontramos la experiencia del campus Lew@ICT Shared Virtual Campus vinculado a la red LEFIS, (www.lefis.org) (red creada en 1999 compuesta por 126 instituciones de 44 países) y bajo el paraguas del programa Socrates/Erasmus, el cual vincula a las universidades de Münster (Alemania), La Laguna (España), Zaragoza (España), Vaasa (Finlandia), Roveriemi (Finlandia), Mikoas Romens (Lituania), Nicolas Copérnico (Polonia), Beja (Portugal), Queen's (Reino Unido), Bahcesher (Turquía) y Santa Catalina (Brasil). La realidad de este campus se basa en la no necesidad de que el alumno tenga que desplazarse a la Universidad en la que curse una asignatura. Su creación tuvo lugar en 2007 con la filosofía de adaptar las TIC al ámbito de la docencia jurídica. Durante el curso 2008-2009, siendo estos los únicos datos que poseemos, se han podido cursar 52 asignaturas en formato ECTS (Capote, 2009).

Como hemos dicho una de las experiencias de CVC desarrolladas en España, es la del G9 (Del Moral y Villalustre, 2009). El proyecto se inició en el curso académico 1998-99, y agrupa a las Universidades de Cantabria, Castilla-La Mancha, Extremadura, Baleares, La Rioja, Oviedo, País Vasco,

Pública de Navarra y Zaragoza. En él cada Universidad aporta diferentes asignaturas que pueden ser cursadas por un número máximo de 10 alumnos por Universidad, con la cual cada asignatura puede tener un máximo de 90 estudiantes.

Los alumnos pueden cursar las asignaturas, bien de forma independiente bajo la modalidad de libre configuración, o según diferentes itinerarios establecidos (E-empresas; medio ambiente y desarrollo sostenible; educación, salud y desarrollo social y TIC en la enseñanza) lo que le supondrá la obtención de un certificado al cumplimentar todas las asignaturas del mismo.

Atendiendo a las comunidades autónomas encontramos tres propuestas que abarcan los tres puntos cardinales del territorio, hablamos de Cataluña, Madrid y Andalucía, siendo esta última la objeto de estudio por nuestra parte. Intercampus (<http://www.catcapuns.org/intercampus/index.html>) es la CVC de la Comunidad Catalana, la cual agrupa a las universidades siguientes: Autónoma de Barcelona, Universidad de Barcelona, Lleida, Girona, Oberta de Catalunya, Politécnica de Catalunya, Pompeu Fabra y Rovira i Virgili. Este CVC se inició en el curso 1999-2000 al amparo del Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació. Al igual que la propuesta de G9 las asignaturas ofertadas tienen un carácter de libre configuración, cursadas totalmente a través de la red. Su filosofía se apoya en cuatro principios agrupados en dos ideas claves: por un lado, el proceso de enseñanza-aprendizaje y, por otro, el proceso de comunicación profesor-alumno. Con respecto al 1º superar las barreras del espacio y del tiempo para la formación en los contenidos de las asignaturas y 2º seguir el curso de las asignaturas de forma personalizada y en el lugar y en el momento que se adapten mejor a sus circunstancias. La segunda idea clave se refiere a que 1º posibilita y asegura trasmisión de la información y 2º permite un sistema de comunicación profesor/estudiante mediante el correo electrónico (tutorías electrónicas). Al igual que la propuesta de G9 requiere de un examen presencial para la superación de las materias.

Con respecto a la Comunidad de Madrid podemos encontrar la CVC ADA-Madrid (Aula a Distancia y Abierta), impulsada por la Consejería de Educación para el fomento de las TIC en actividades docentes a distancia. Las Universidades participantes son Alcalá, Autónoma, Carlos III, Complutense, Politécnica y Rey Juan Carlos ofertando un total de 52 asignaturas. Este CVC aboga por un modelo flexible de enseñanza centrado en la construcción activa del conocimiento por parte del alumno (<http://www.moodle.upm.es/adamadrid>), tratando de realizar el proceso de aprendizaje a través de todas aquellas herramientas que puedan emplear recursos multimedia accesibles en red. El diseño de las asignaturas participantes se basa en la autonomía del aprendizaje, la posibilidad de comunicación entre alumnos de

diferentes campus, al acceso a la información fuera del propio campus universitario, comprensión que no mera asimilación de los contenidos y evaluación continua y autoevaluación. Para que estos propósitos se lleven a cabo se ha creado la Comisión de Calidad, Seguimiento y Apoyo Pedagógico, siendo uno de sus objetivos “aportar un marco de referencia para el diseño didáctico de las asignaturas” a partir de los indicadores anteriormente señalados. Las principales herramientas en las que se apoya la docencia son: chats, foros, correo electrónico y videoconferencias.

Algunas experiencias más de desarrollo en nuestro contexto universitario español, pueden observarse en el reciente trabajo de Infante y otros (2011).

Ahora bien para la realización de estas opciones del CVC nos encontramos con una serie de obstáculos, unos de carácter técnico, otros organizativos y otros que podríamos considerar de tipo axiológico y cultural. En los primeros nos encontramos que debido a la heterogeneidad de las plataformas de enseñanza virtual o “Learning Management System” (LMS) existentes en las diferentes Universidades existe cierta dificultad de la interoperabilidad de los objetos de aprendizaje. Ello puede resolverse mediante la adopción de una serie de decisiones: la utilización de un único tipo de plataforma (complicado muchas veces, ya que puede incluso suponer la duplicación de LMS en determinadas instituciones con el costo humano y económico que supone), migración de los objetos de aprendizaje a los diferentes LMS (con los problemas de “copyright” de determinados materiales, aunque perfectamente se podría trabajar con la idea de materiales bajo la licencia de “Creative Commons”), o que las instituciones adquieran plataformas con capacidades de “Middleware”, que permiten el acceso de los recursos de un LMS a otro, por tanto permitirían que los alumnos puedan acceder a los materiales alojados en un “repositorio de objetos de aprendizaje”, independientemente de la plataforma con la cual se encuentren trabajando en su institución.

En lo que respecta a los organizativos, si la coordinación de actividades dentro de una misma institución supone ya un esfuerzo, la coordinación entre diferentes instituciones, con sus normas, su cultura de acción y sus currícula, resulta mucho más compleja. Afortunadamente la creación de un Espacio de Educación Superior, tanto Europeo como Latinoamericano, resolverá algunos de estos problemas facilitando la movilidad virtual de los estudiantes (García Aretio, 2008).

El último problema es mucho más complejo de resolver, pues las instituciones deben acercarse para la realización de la actividad, desde el principio de la igualdad y no de la superioridad, no teniendo ni recehos ni rencillas entre ambas y trabajando bajo el paraguas de la colaboración. Y con la

máxima de no “sólo que me aporta a mí la otra Universidad, sino que le aporta la mía a la otra”.

En una línea similar nos encontramos con el Campus Andaluz Virtual (CAV) (<http://www.campusandaluzvirtual.es>). La experiencia se enmarca en el proyecto “Universidad Digital” de la Junta de Andalucía, que persigue que los alumnos de las diferentes Universidades públicas de Andalucía puedan cursar a través de Internet diversas asignaturas impartidas por profesorado de otras Universidades distintas a la suya, recibiendo de aquellas los contenidos, los apoyos telemáticos a través de su plataforma y los password necesarios; por tanto la experiencia se basa en la utilización de los propios recursos de cada Universidad, tanto tecnológicos, como humanos y administrativos, y su puesta a disposición para los alumnos de las otras Universidades.

La experiencia comenzó en el curso 2007-08, con tres asignaturas por Universidad, a las cuales se le incorporaron tres más cada curso académico, hasta llegar a un máximo de nueve por Universidades. Igual que el G9 se ofrecen diez plazas por asignaturas para los alumnos del resto de Universidades, las cuales son cursadas bajo la modalidad de “libre configuración”, siendo de diferentes áreas de conocimiento.

Además se pone a disposición de toda la comunidad universitaria andaluza lo que se denominan. “cápsulas de aprendizaje”. Que como se explica en el propio portal son: “(...) acciones formativas de muy corta duración, diseñadas para uso individual de forma virtual, sin apoyo de un tutor, que utilizan diferentes tecnologías y formatos para la presentación de los contenidos.”

El desarrollo de la experiencia ha supuesto, también, la organización de dos encuentros entre los profesores participantes, para el intercambio de información y el análisis de las buenas prácticas; el primero celebrado en el año 2008 en Huelva y organizado por la Universidad de la citada ciudad, y el segundo realizado en el 2009 en Baeza por la Universidad Internacional de Andalucía.

En la actualidad se está llevando a cabo un proceso de evaluación y normalización de todas las asignaturas impartidas.

2. LA INVESTIGACIÓN

La investigación se llevó a cabo con las asignaturas impartidas en el CAV en el curso académico 2008-09, recogiéndose la información de los profesores y los estudiantes durante el primer cuatrimestre de 2009. Con ella

se pretendía recoger indagación sobre diferentes aspectos: a) conocer la valoración general que profesores y estudiantes realizaban de la experiencia e indagar en el grado de semejanza y discrepancia de las opiniones; b) percibir las diferentes visiones que docentes y alumnos tienen de la experiencia; c) estudiar el grado de satisfacción mostrado por participar en la experiencia; d) identificar aspectos que deberían mantenerse y mejorarse en su desarrollo.

Además se perseguía contrastar algunas hipótesis estadísticas referidas a las posibles relaciones entre la edad, categoría profesional de los profesores, etc. y la valoración que realizaban de la experiencia y si estaban dispuestos a continuar en la misma. Así como si las apreciaciones efectuadas por los estudiantes dependían de su Universidad de procedencia o de si habían cursado anteriormente otra asignatura en la red.

Para la recogida de la información se utilizaron dos cuestionarios administrados vía Internet a todos los alumnos y profesores. El correspondiente a los profesores se construyó *ad hoc* para nuestro estudio, estando formado por 17 ítems que recogían información respecto a las valoraciones de la experiencia, los aspectos positivos y los negativos. En el caso de los estudiantes se utilizó el “Cuestionario de Satisfacción de alumnos hacia la formación on-line” (CUSAU) (Llorente y Cabero, 2008). Para su construcción se siguió diferentes fases: revisión de la literatura, elaboración de la primera versión, su sometimiento al juicio de experto, obtención del índice de fiabilidad, y elaboración de la versión final. Indicar que el índice de fiabilidad, alcanzado mediante la alfa de Cronbach, fue de 0,901.

A este instrumento se le sumaron una serie de ítems para conocer si habían cursado anteriormente otra asignatura por Internet, cómo eran sus expectativas antes de comenzar la experiencia, la valoración que hacían tanto de la relación entre la dinámica de trabajo como de la que tenía de este tipo de formación antes de comenzar la experiencia y los elementos que consideraba como más adecuados e inadecuados que habían ocurrido.

Los análisis estadísticos que se realizaron fueron: a) análisis descriptivos: frecuencias, porcentajes, etc. y b) Chi-cuadrado de Krushal-Wallis y de Pearson, y el tests de Dunn (Siegel, 1976; Extzebarria y Tejedor, 2005) para el contraste de diferentes hipótesis. Éstos se llevaron a cabo mediante el programa estadístico SPSS en su última versión.

Finalmente, para facilitar la comprensión de los resultados, llevaremos a cabo un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) (Del Moral y Villalustre, 2009; Cabero, 2010).

3. RESULTADOS

El cuestionario de los profesores fue cumplimentado por 65, lo que supone cerca del 50% del total de participantes en la experiencia, pertenecientes a todas las Universidades, e impartían sus asignaturas en las siguientes áreas científicas: “Sociales y Jurídicas” (f=24, 36,9%), “Científico-Técnicas (f=19, 29,2%) y de “Artes y Humanidades” (f=13-20%); seguidas de los de “Exactas y Naturales” (f=7, 10,8%) y “Salud” (f=2, 3,1%). Más del ochenta por ciento del profesorado tenía una edad comprendida entre los 25 y 54 años, destacando levemente el grupo comprendido entre los 35 y 44 años (f=23, 35,4%). Por lo que se refiere a su categoría administrativa, destacaban los “Titulares de Universidad” (f=19, 29,7%), porcentaje que se incrementaría al 34,4% (f=22), si tenemos en cuenta los “Catedráticos de Escuela”, alcanzando los “Contratados Doctor” (f=12, 18,8%), un porcentaje también significativo.

En el caso de los estudiantes el cuestionario lo cumplimentaron 672 de las Universidades de: Málaga (f=136, 20,2%), Sevilla (f=102, 15,2%), Almería (f=101, 15,0%), Jaén (f=35, 5,2%), Cádiz (f=62, 9,2%), Córdoba (f=54, 8,0%), Huelva (f=87, 12,9%), y Pablo Olavide (f=28, 4,2%). Cerca del 60% (f=403), ya habían participado anteriormente en el CAV o habían cursado otras asignaturas a través de Internet, con una media de 1,26 y desviación típica de 0.492, de asignaturas por año.

3.1. Resultados alcanzados por los profesores

Uno de los primeros datos que queremos señalar, para facilitar la comprensión de los resultados que hemos alcanzado, es que los profesores que participan en la experiencia lo habían hecho en otros cursos académicos, en concreto el 75,4%, lo hizo en dos o tres cursos académicos.

Por lo que se refiere a las razones que les llevaron a participar en la experiencia, los motivos fueron diversos: a) Creer en la formación realizada a través de redes telemáticas, bien por las posibilidades que le conceden, bien por observar el grado de aprendizaje y el interés que despierta en los alumnos, o bien por haber sido previamente alumno de cursos en esta modalidad y comprobar su eficacia (“*Creo que es el futuro de la enseñanza universitaria y porque he sido alumna de cursos virtuales y me gustó la experiencia.*”; “*Ya tenía otras experiencias anteriores y me parece interesante este tipo de aprendizaje.*”); b) Participar en una experiencia pionera y tener alumnos de diferentes Universidades (“*Participación en experiencia pionera en Andalucía de aplicación TIC a la docencia y e-learning.*” y “*Me pareció interesante incorporarme a nuevos proceso de formación.*”); c) Implicación del profesorado en la mejora y la innovación docente, y percepción de la experiencia como una de ellas (“*Interés por la innovación docente.*”

vación docente.”; “Versatilidad, acceso a la información, temporalización flexible para docentes y estudiantes.”); d) Nuevas formas de atender a los alumnos (“Se fomenta el estudio personal del alumno así como el seguimiento continuo de una materia, evitando así que se deje el estudio de la materia para “última hora”.”; “Me parece una forma de enseñanza muy novedosa y útil para el alumnado.”); e) Forma de mejorar la enseñanza, investigar y desarrollarse profesionalmente el profesorado (“Llevo usando varios años esta tecnología en la versión presencial de la asignatura y quería comprobar qué grado de conocimiento serían capaces de adquirir los estudiantes sin usar clases presenciales.”).

Con los comentarios que estamos apuntando era lógico la respuesta que obtuvimos cuando preguntamos si estaban dispuestos a seguir participando en la experiencia, datos que presentamos en la figura nº 1.

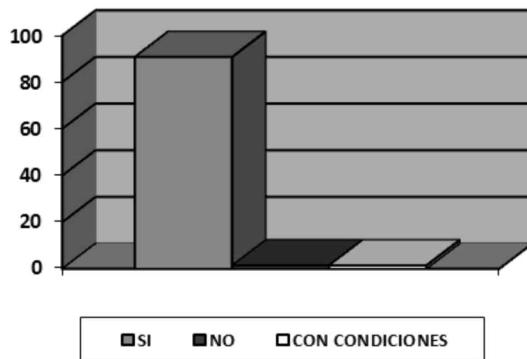


Figura 1. Si los profesores estaban dispuestos a seguir en la respuesta.

En el caso de la valoración que realizaron de la experiencia en la figura nº 2, presentamos los datos alcanzados.

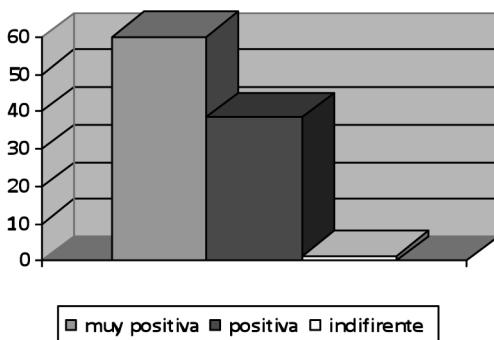


Figura 2. Valoración de la experiencia por parte de los profesores.

Un grupo de preguntas estaban destinadas a que valoraran la ayuda que habían recibido de su Universidad. Valoración que ha sido mayoritariamente positiva, ocupando las opciones de respuestas “muy positivas” y “positivas”, el 92,2% de la distribución. Tales ayudas se centraron en apoyos técnicos para la producción de los materiales y algunas dotaciones informáticas básicas.

La última pregunta del cuestionario era de carácter abierto, y se les solicitaba información respecto a los aspectos que deberían mejorarse en la experiencia del CAV. Y al respecto las aportaciones que nos realizaron, las podemos encuadrar en las siguientes grandes dimensiones: a) Incorporación de las asignaturas dentro del Plan de Organización Docente de los Departamentos (POD) (*“Que se cuente en el POD como una asignatura más.”*); b) más recursos para el profesorado – Aumento del apoyo técnico (*“Un mayor apoyo técnico porque hay que saber de muchas cosas no relacionadas con tu materia, principalmente me refiero a nivel informático, y se pierde mucho tiempo.”*); c) grupos más reducidos (*“Puede ser conveniente disminuir la relación de alumnos por grupo, o aumentar el reconocimiento de la carga docente correspondiente al trabajar con grupos.”*); d) evaluación de la experiencia (*“Evaluar la actividad desarrollada (contenidos, recursos para el estudiante, seguimiento del estudiante,...) para llegar a un reconocimiento válido.”*); e) reconocimiento al profesorado (*“Debería tener un reconocimiento mayor del que actualmente tiene, como profesores que innovamos en la forma de enseñanza-aprendizaje.”*); y f) formación del profesorado (*“Mayor formación del profesorado y apoyo en los problemas que surgen en la plataforma.”*).

También quisimos contrastar diferentes hipótesis. En concreto, la relación entre la edad del profesorado, su categoría, de si había sido su primer año en el desarrollo de la experiencia virtual en esta materia y la experiencia en el desarrollo de formación virtual y si estaba dispuesto a continuar en la misma en el próximo curso académico, y cómo la valora de forma general.

Para ello formulamos distintas hipótesis nulas y alternativas, que tenían la siguiente estructura:

H0 (Hipótesis nula): No existen relaciones significativas entre la edad del profesorado (categoria profesional, su primer año de desarrollo de la experiencia,...) y si estará dispuesto a continuar en la experiencia del CAV, con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05.

H1 (Hipótesis alternativa): Si existen relaciones significativas entre la edad del profesorado (categoria profesional, su primer año de de-

sarrollo de la experiencia) y si estará dispuesto a continuar en la experiencia del CAV, con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05.

Para el contraste de estas hipótesis utilizaremos la chi-cuadrado de Pearson. En la tabla nº 1 presentamos los resultados alcanzados y la hipótesis que nos permitía aceptar.

Relación de variables	Valor	Niv. sign.	Hipótesis aceptada
Relación entre la edad del profesorado y si estará dispuesto a continuar en la experiencia en el próximo curso académico.	6.357	0.607	H0
Relación entre la edad del profesorado y cómo valora la experiencia de forma general.	7.136	0.522	H0
Relación entre la categoría profesional del profesorado y si estará dispuesto a continuar en la experiencia en el próximo curso académico.	9.234	0.903	H0
Relación entre la categoría profesional del profesorado y cómo valora la experiencia de forma general.	31.307	0.012 (**)	H1
Relación entre si ha sido su primer año en el desarrollo de la experiencia virtual en esta materia y si estará dispuesto a continuar en la experiencia en el próximo curso académico.	1.202	0.878	H0
Relación entre si ha sido su primer año en el desarrollo de la experiencia virtual en esta materia y cómo valora la experiencia de forma general.	5.041	0.283	H0
Relación entre la experiencia en el desarrollo de formación virtual y si estará dispuesto a continuar en la experiencia en el próximo curso académico.	2.675	0.613	H0
Relación entre la experiencia en el desarrollo de formación virtual y cómo valora la experiencia de forma general.	1.088	0.896	H0

Tabla 1. H0 y H1 aceptadas en los diferentes contrastes realizados. (**=significativa al nivel de significación del 0.01).

Como podemos observar, solamente en un caso rechazamos la H0 con un riesgo alfa de equivocarnos inferior al 0.01; por tanto podemos concluir que mayoritariamente las variables señaladas no influyen en la preferencia del profesor para continuar el curso siguiente con el desarrollo de la experiencia; es decir, impartiendo clases en el CAV.

3.2. Resultados alcanzados por los alumnos

Las expectativas con que los alumnos entraron a participar eran muy altas; en concreto el 87,2% (f=551) señalaron que fueron “muy altas” o “altas”. Es de señalar que pocos estudiantes, menos del 13% (f=113) nos indicaron que comenzaron con “bajas” o “muy bajas” expectativas. En lo que respecta a si se cumplieron las expectativas iniciales al finalizar los módulos de formación, los resultados que nos aportaron, nos permiten señalar que la experiencia ha sido altamente exitosa; en concreto, el 85,7% (f=559), estaba contento con ella y solamente el 14,3% (f=93) manifestaron su desacuerdo.

Preguntados respecto a cómo consideraban que había sido la relación entre la dinámica de trabajo llevada a cabo en los módulos de la asignatura y las expectativas iniciales que tenían antes de comenzarlos, tenemos que señalar que se dieron resultados muy similares a los anteriormente comentados; en concreto, el 83% (f=541) manifestaron un acuerdo muy alto. Sólo el 17% (f=131) no mostraba una actitud alta.

A los alumnos que contestaron negativamente, les preguntamos que nos indicaran los motivos por los cuales realizaban dicha valoración. Las respuestas se pueden agrupar en: a) Problemas de la plataforma: algunas plataformas usadas para el estudio de las asignaturas eran poco intuitivas, frente a otras como Moodle, y que la información que aparecía en los contenidos estaba mal clasificada a través de sus menús de la plataforma: *“Plataforma ELIAS de UJAEN muy dificultosa para seguir la asignatura con claridad”*. Y el confundirse los estudiantes al tener que utilizar dos entornos de formación diferentes (el de la libre configuración de la universidad que ofertaba la asignatura y el que utilizaba habitualmente en su universidad): *“... al utilizar dos plataformas totalmente distintas, supone un lío y poca efectividad”*; b) Problemas con el profesor tutor: manifestaban su descontento con el docente porque no contesta al instante sus dudas (*“... a veces se tarda en contestar”*); en algunos momentos los estudiantes se lamentan porque la calidad de la atención recibida por parte de los profesores (*“Digamos que la metodología de los responsables de esta asignatura es nefasta”*); y que el docente exige e impone más que estimula el aprendizaje (*“El profesor no estimula la participación; exige e impone, lo que hace que la asignatura no se disfrute”*); c) Problemas de los alumnos y con los propios compañeros: hay también alguna que otra opinión de autocrítica del estudiante por no llevar los temas al día y dejarlo todo para el final, eso, lógicamente, hace que no se lleve bien preparada la materia (*“El no llevar al día las cosas”*); y d) Los problemas con la propia asignatura: (*“Necesidad de estar muchas horas frente al ordenador, a pesar de tratarse de asignaturas de libre configuración; dedicación de más horas de las que re-*

almente son precisas". "Pensaba que iba a ser más llevadero, sin embargo en algunas asignaturas los temarios son extensos, demasiada información para llevar la asignatura por internet".); y que las actividades que han realizado los alumnos durante el desarrollo de la asignatura han sido, según sus opiniones, poco interesantes, mal explicadas y muy extensas (demasiado trabajo por cuenta del alumno para el tiempo que dicen tener para ese tipo de materias), aparte de que no hay constancia para el alumno de que al profesor le han llegado bien las tareas enviadas por ellos ("Demasiadas actividades semanales; "Actividades propuestas por el profesor poco claras y mal documentadas"; "Se da poca información sobre lo que se pide en las actividades a desarrollar").

Por lo que se refiere al "Cuestionario de Satisfacción de alumnos hacia la formación on-line" (CUSAU), la media alcanzada en todos los ítems fue de 3,1438, con una desviación típica de 0,58397, lo que nos permite señalar, por una parte, la valoración alta y, por otra, la fuerte semejanza de las contestaciones en todas las preguntas.

También indicar que no hemos encontrado en ningún ítem una puntuación inferior a la media de 2, que se refiere a la puntuación central y que denotaría puntuaciones de desacuerdo con el desarrollo de la experiencia. En concreto de los 29 ítems que forman el cuestionario en 25 se obtienen una puntuación media superior a 3, siendo la puntuación más baja la de 2,86, que correspondía al ítem: "Los contenidos presentados han sido fáciles de comprender".

Uno de los aspectos que podemos destacar, es que los alumnos han puntuado de forma muy alta el comportamiento del profesor, tanto en lo que se refiere al dominio de los contenidos ("El profesor-tutor de los módulos on-line poseía un buen dominio de la materia" (3,51), como al manejo que mostraron de las diferentes herramientas de comunicación ("La comunicación con los profesores tutores dio información y explicó los contenidos presentados" (3,33), "Considero adecuada la utilización de los diferentes recursos on-line por parte del profesor tutor" (3,30), "El profesor-tutor de los módulos on-line facilitó la comprensión de las cuestiones técnicas de la plataforma" (3,18).

También fue valorado de forma muy exitosa los contenidos y las actividades organizadas "Los diferentes contenidos que se presentaron son actuales" (3,40), "El programa de la asignatura ha sido adecuado" (3,27), "Los trabajos y las prácticas de los diferentes módulos han sido valiosos para poner en marcha los conocimientos adquiridos (3,17)".

Es de señalar que, aunque los alumnos trabajaron con la plataforma propiciada por la Universidad que ofrecía la asignatura, las mismas no tuvieron grandes problemas para los estudiantes. “La calidad estética del entorno (tamaño y tipo de letras, colores,...) considero que es adecuada” (3,16), “El funcionamiento técnico del entorno es fácil de comprender” (3,14) o “Considero adecuada la plataforma porque me ha resultado sencilla de manejar” (3,4). Y ello teniendo en cuenta, que el 40% de los sujetos nos indicaron que cursaban asignaturas a través de la red, por primera vez.

Las últimas preguntas del cuestionario iban destinadas a recoger información respecto a los elementos que consideraban como los más y menos adecuados, respecto a la formación recibida. En el caso de los aspectos que podríamos considerar positivos, en el cuadro nº1 presentamos algunos de los aspectos encontrados.

Relacionados con la plataforma	<p>Los foros y los chat se configuraron como las herramientas que más han podido facilitar el desarrollo de la asignatura: <i>“El chat y los foros creo que son los elementos más adecuados para realizar dichas asignaturas”</i>. Asimismo, la utilización del propio correo interno de la plataforma ha posibilitado aislar los mensajes particulares de los de la propia asignatura: <i>“Comunicación vía plataforma, sin usar el correo. Videos explicativos”</i>. En algunos casos les ha llamado la atención el haber trabajado por primera vez con una plataforma de teleformación y con un sistema de envío de tareas a través de ella: <i>“El conocer el funcionamiento de una plataforma virtual para futuras experiencias”</i></p>
Relacionado con la atención del docente/tutor.	<p>La comunicación positiva que se ha establecido con los docentes ha sido una dimensión importante, tal y como nos lo advierten los estudiantes: <i>“Buena comunicación con los profesores, actividades que ayudan a asimilar los conceptos, buena y clara temporización”</i>. La gran preparación que han manifestado tener los docentes: <i>“Un profesorado capaz de impartir docencia a distancia”</i> y <i>“La motivación del tutor”</i>.</p>
Relacionado con los compañeros y con ellos mismos.	<p>El trabajo desarrollado por el estudiante y la organización de su tiempo ha sido fundamental para poder aprobar la asignatura: <i>“El trabajo por cuenta del alumno para asimilar el temario”</i> y <i>“La organización de mi tiempo”</i>. Las relaciones establecidas con sus compañeros, incluso sin verse las “caras”, ha sido también un aspecto bastante positivo: <i>“Las prácticas y talleres virtuales, junto con las actividades para conocernos todos los alumnos de la plataforma”</i>, y <i>“El conocer a diferentes personas a través de internet y no solo conocerlos, sino también trabajar con ellos. Ha sido una experiencia que nunca había vivido”</i>.</p>

Relacionado con las ventajas derivadas de la asignatura en sí.	<p>El desarrollo de la asignatura a través de internet ha hecho que para muchos estudiantes haya sido una solución a su falta de tiempo y posibilidades de desplazamiento: "<i>Tiempo disponible para realizar los trabajos</i>" y "<i>Flexibilidad y compatibilidad de horarios</i>". Acceder a otros estudios que ofrecen otras titulaciones de la misma Universidad o fuera de ella: "<i>Posibilidad de compatibilizar conocimientos transversales sin que haya que emplear demasiado tiempo en ir a otras facultades varias veces por semana</i>" y "<i>Tener acceso a cosas diferentes en la Universidad</i>". También la gran variedad de recursos audiovisuales y actividades prácticas les ha ayudado a aprender más y mejor la asignatura: "<i>La variedad de prácticas a realizar en cada uno de los temas de la asignatura</i>", y "<i>Los elementos más útiles para mí han sido los videos pertenecientes a cada actividad, que te ayudaban a llevarlas a cabo de una forma mucho más fácil.</i>"</p>
--	---

Cuadro 1. Aspectos considerados como más positivos por los estudiantes.

Por lo que se refiere a los aspectos negativos los presentamos en el cuadro nº 2.

Relacionados con la plataforma	<p>La apariencia de la plataforma ha sido uno de los principales problemas que han tenido diferentes estudiantes, no les resultaba cómoda para trabajar, el chat y el foro han sido otros de los aspectos que también les ha parecido inadecuados: "<i>El interface</i>", "<i>Las tecnologías aún están muy verdes. En particular, la plataforma de e-learning usada (ILIAS)</i>" y "<i>Problemas para obtener el acceso</i>".</p>
Relacionados con la atención del docente o tutor hacia el estudiante	<p>En este apartado, los estudiantes han considerado inadecuada la dinámica de celebración de las diferentes sesiones de chat organizadas durante el transcurrir de la plataforma, participación que estaba recogida en los criterios de evaluación de la asignatura, así como la falta de atenciones que han tenido de los docentes: "<i>Incompatibilidad de horarios para actividades en común como el chat</i>", "<i>La escasa comunicación de algunos profesores con los alumnos</i>", y "<i>La falta de contacto personal</i>".</p>
Relacionados con los compañeros y ellos mismos	<p>También les resulta inadecuada la manera como han sucedido los primeros días de entrada al entorno, con su consecuente desorientación en el CAV, así como la falta de comunicación que ha habido entre los propios compañeros de la asignatura, bien por falta de conocimiento en la utilización de las herramientas de comunicación, bien porque no sabían participar en este tipo de medios: "<i>Lo más inadecuado es que no todo el mundo participa tanto como me gustaría en las herramientas de comunicación, bien porque no saben o no están acostumbrados a debatir en un foro sobre temas interesantes relacionados con la asignatura</i>".</p>

Relacionados con la propia asignatura en sí	Este apartado ha sido uno de los más criticados por los estudiantes, argumentando que los contenidos no han estado a la altura de la asignatura, siendo bastante inadecuados en la gran mayoría de los casos o muy extensos, así como las actividades: muy inapropiadas debido a que eran muy extensas: " <i>La falta, en ocasiones, de comprensión del temario</i> ", y " <i>Los elementos más inadecuados es la falta de información en un primer momento. Hasta que no pasa un determinado tiempo es difícil tener claro el temario, los contenidos y la realización de ellos</i> ".
---	---

Cuadro nº 2. Aspectos considerados como más negativos por los estudiantes.

Realizados estos análisis pasaremos a contrastar una serie de hipótesis estadísticas referidas a si las valoraciones de los estudiantes hacían del CAV estaban condicionadas por su Universidad de procedencia, de si anteriormente hubieran cursado o no, alguna asignatura vía Internet en sus Universidades o en otras, de sus expectativas que tenían inicialmente antes de comenzar la experiencia, de cómo consideran que ha sido la relación entre la dinámica de trabajo llevada a cabo en los módulos de la asignatura y las exclusivas iniciales que tenían antes de comenzarlas, y de cómo consideraban que se habían cumplido sus expectativas al finalizar los módulos de formación a través de la red.

En todos los casos las hipótesis estadísticas que contrastaremos fueron:

H0 (Hipótesis nula): No existen diferencias significativas entre la variable contrastada y la percepción de significación por parte del estudiante, con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05.

H1 (Hipótesis alternativa): Si existen diferencias significativas entre la variable contrastada y la percepción de significación por parte del estudiante, con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05.

Para el contraste de estas hipótesis, utilizamos dos tipos de estadísticos, en función de los niveles de contestación que tenían las preguntas; en concreto la U de Mann-Whitney y la chi-cuadrado de Pearson. En la tabla nº 2, presentamos los resultados alcanzados y la hipótesis que nos ha permitido aceptar. Entre paréntesis se indica el estadístico utilizado.

Relación de variables	Valor	Niv. sign.	Hipótesis aceptada
Si las valoraciones de los estudiantes cambiaban en función de la Universidad de procedencia (chi-cuadrado).	33,874	0,00 (**)	H1
Si las valoraciones de los estudiantes cambiaban respecto a si los alumnos habían cursado anteriormente alguna asignatura a través de Internet (U de Mann-Whitney).	35149	0,237	H0
Si las valoraciones de los estudiantes cambiaban en función de sus expectativas que tenían inicialmente antes de comenzar la experiencia (chi-cuadrado).	14,048	0,00 (**)	H1
Si las valoraciones de los estudiantes cambiaban en función de cómo ha sido la relación entre la dinámica de trabajo llevada a cabo en los módulos de la asignatura y las expectativas iniciales que tenías antes de comenzarlos (chi-cuadrado).	141,290	0,00 (**)	H1
Y si las valoraciones de los estudiantes cambiaban en función de cómo consideraban que se habían cumplido sus expectativas al finalizar los módulos de formación a través de la red (U de Mann-Whitney).	4488,5	0,00 (**)	H1

Tabla 2. H0 y H1 generales aceptadas.

Los valores alcanzados nos permiten rechazar la H0 referida a la no existencia de diferencias significativas, y por el contrario asumir la existencia de las mismas. En concreto, podemos concluir que las valoraciones que realizan los alumnos de la experiencia de su participación en el CAV se diferencia en función de la Universidad de procedencia, de las percepciones que tenían antes de comenzar la experiencia, de las que poseían respecto a cómo habían percibido la relación entre la dinámica de trabajo llevada a cabo en los módulos de las asignaturas y las expectativas iniciales que tenían antes de comenzarla, y si consideraban que se habían cumplido sus expectativas al finalizar los módulos de formación a través de la red. En todos los casos las hipótesis se rechazaron a un nivel del significación del 0,01.

Por el contrario no hemos encontrado diferencias entre el que los alumnos hubieran cursado, o no, asignaturas a través de Internet; es decir, no rechazamos la H0.

Realizados estos comentarios pasaremos a presentar el análisis DAFO efectuado, el cual lo sintetizamos en la tabla nº 3.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Posibilidades del e-learning y b-learning. Favorecer la movilidad virtual de los estudiantes. Calidad de los contenidos que se presentan. Profesorado participante en la experiencia. Niveles de satisfacción mostrado por los estudiantes ante acciones de e-learning y b-learning.	No muy clara organización de la experiencia. No existe un plan de capacitación unitario de formación del profesorado. Distintos niveles de penetración de las TIC en las Universidades Andaluzas. Demasiado apoyada en una perspectiva del e-learning 1.0 Impartición en asignaturas de libre configuración, que son percibidas por las Universidades como de segunda categoría. Apoyos recibidos por los profesores.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Presencia progresiva de las TIC en las Universidades Andaluzas. El impulso realizado desde la Administración Autonómica. La implantación del Espacio de Educación Superior Europeo. Extensión de la imagen institucional y académica de la Universidad a alumnos de otras Universidades.	La no creencia de forma uniforme de todas las Universidades en la viabilidad del proyecto. Vinculación de los profesores al proyecto y beneficios que obtienen. Demasiado apoyado en el compromiso personal del profesorado. Posible desmotivación del profesorado.

Tabla 3. Análisis DAFO realizado.

4. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

Una de las primeras conclusiones que podemos obtener de nuestro trabajo, por el grado de satisfacción mostrado por los profesores y los alumnos, es que la realización de acciones formativas en CVC es una posibilidad que puede ser puesta en acción y ser significativa para la adquisición de conocimientos y habilidades por parte de los alumnos. Esto se confirma también, por el hecho de que los profesores desean seguir participando en las mismas, así como que nos encontramos con un alto porcentaje de estudiantes que han cursado varias asignaturas en el CAV.

El hecho de que los alumnos que participaron en el desarrollo de la experiencia eran de las diferentes Universidades andaluzas, nos lleva a señalar

que estas acciones favorecen la movilidad virtual de los estudiantes (García Aretio, 2008). Aspectos de gran utilidad en los tiempos que corren para que los alumnos lleguen a conocer otros contextos socioculturales y que puedan beneficiarse de profesores que saben llevar a cabo acciones de calidad. Al mismo tiempo ello sería de gran ayuda para favorecer que alumnos de contextos desfavorecidos puedan acceder a instituciones de calidad. Más aún en contextos como el latinoamericano, donde las distancias son bastante extensas. Esta afirmación coincide con la realizada por otros autores que han participado en CVC (Aguaded e Infante, 2009; García y Galindo, 2009; Del Moral y Villalustre, 2009).

Desde nuestro punto de vista la experiencia del CAV es también significativa, porque ha movilizado a profesores de diferentes edades, género, situación administrativa y áreas de conocimiento. Y, al mismo tiempo, el hecho de seguir participando en la misma es independiente de las variables anteriormente citadas.

Lo que está aquí expuesto se apoya en una serie de aspectos que, aunque algunos no se emanan directamente de nuestro trabajo, si refuerzan la idea de lo *exitosa* de la experiencia: el hecho de que las valoraciones de los alumnos vayan en la misma dirección que las apuntadas por los profesores sobre lo *exitosa* de la experiencia (Cabero, 2010) y que los profesores se mostraran contentos con los resultados académicos alcanzados (García y Galindo, 2009; Aguaded e Infante, 2009).

La validez de la creación de campus virtuales compartidos de forma general y del CAV en particular, viene también avalada por el hecho de que los problemas con que nos hemos encontrado van en la misma dirección que los que aparecen en situaciones de formación on-line de asignaturas impartidas por una única Universidad en su campus virtual: necesidad de atención por parte de los profesores, actitud reactiva de los profesores en la tutoría virtual, problemas de tiempo de respuesta de los tutores, excesiva amplitud de contenidos presentados y actividades a realizar, dinámicas seguidas por los profesores en el desarrollo de la asignatura,... (Cabero, 2008). Estos aspectos creemos que pueden resolverse si se establecen planes de formación específico para el profesorado que participe en la experiencia.

No podemos tampoco olvidarnos que el éxito de la experiencia se debe a la implicación del profesorado, como mayoritariamente lo han reconocido los alumnos. Aspecto que se justifica si tenemos en cuenta la experiencia que tienen en la formación en red, la actitud significativa hacia la misma, y el interés por llevar a cabo actividades de innovación educativa. En consecuencia se puede decir que una variable para el éxito de experiencias de este tipo radica en el proceso de selección de los profesores participantes.

También nos hemos encontrado que la actitud con la cual comienzan los estudiantes, condiciona los resultados alcanzados y las percepciones respecto a las dinámicas empleadas por los profesores. De ahí que se deban adoptar medidas para motivar y ayudar a los alumnos en los procesos formativos iniciales.

Nuestro trabajo refuerza la idea de que la plataforma de teleformación no son lo importante para desarrollar con éxito acciones de este tipo (Cabeiro y Llorente, 2005). En concreto, por una parte, los profesores no nos mostraron información de que los alumnos mostraron problemas porque tener que trabajar con otras plataformas diferentes a las de su Universidad. Al mismo tiempo, salvo un grupo reducido de alumnos, la gran mayoría no mostró preocupación por la diversidad de plataformas. De todas formas, creemos que la realización de estas experiencias, puede ser interesante apoyarlas a través de una normalización de la plataforma que se use, de manera que se facilite el trabajo a los estudiantes, y que se elaboren al mismo tiempo guías respecto a su utilización.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguaded, J. I. e Infante, A. (2009). *Buenas prácticas de teleformación en las diez universidades andaluzas*. La Coruña: Netbiblo.
- Barros, S. y otros (2006). *Las TIC en el sistema universitario español. Un análisis estratégico*. Madrid: CRUE.
- Bates, T. (2001). *Cómo gestionar el cambio tecnológico*. Barcelona: Gedisa.
- Cabero, J. (dir.) (2010). *Usos del e-learning en las Universidades Andaluzas: estado de la situación y análisis de buenas prácticas*. Sevilla: GID.
- Cabero, J. y Llorente, M.C. (2005). Las plataformas virtuales en el ámbito de la teleformación. *Revista electrónica Alternativas de educación y comunicación*. Disponible en: <http://www.e-alternativas.edu.ar/> [consulta 2006, 22 de Octubre].
- Capote, L. J. (2009). Campus virtuales y enseñanza del derecho. La experiencia del proyecto Lefis. *III Congreso Nacional de Innovación Docente en Ciencias Jurídicas*. Sevilla: Facultad de Derecho de la Universidad de Sevilla.
- Del Moral, M. E. y Villallustre, L. (2009). *Modalidades de aprendizaje telemático y resultados interuniversitarios extrapolables al nuevo EEES (Proyecto MMA-TRIX)*. Barcelona: Octaedro.
- Etxeberria, J. y Tejedor, F. J. (2005). *Análisis descriptivo de datos en educación*. Madrid: La Muralla.
- García Aaretio, L. (dir) (2008). *Netactive: Bases y propuestas para las buenas prácticas en movilidad virtual (Un enfoque intercontinental)*. Madrid: UNED.
- García, A. y Galindo, L. (2009). Las nuevas tecnologías al servicio de la docencia universitaria: el campus andaluz virtual (CAV). *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 34, 69-80.
- Infante, A. y otros (2011). Campus Andaluz Compartido (CAV): 10 universidades en un solo click. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 38, 215-224.
- Llorente, M. C. y Cabero, J. (2008). *La formación semipresencial a través de redes telemáticas (blended learning)*. Mataró: Ediciones Da Vinci.
- Ministerio de Transporte (2005). *Elaboración de un análisis DAFO en organizaciones de transportes*. Disponible en <http://www.fomento.es/NR/rdonlyres/286FB432-2D3C-4596-94B3-1B2D96AF526D/19424/IVA3.pdf> [consulta: 2008, 20 de Diciembre].
- Sangrá, A. (2001). *La calidad en las experiencias virtuales de educación superior*. Cuadernos IRC, 5. Disponible en: http://www.uoc.es/web/esp/art/uoc/0106024/sangra_imp.html [consulta: 2002, 14 de Enero].
- Siegel, S. (1976). *Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conductual*. México: Trillas.
- Tünnermann, C. (2009). *La Universidad del Siglo XXI*. Durango: Universidad Juárez del Estado de Durango.

PALABRAS CLAVE

Universidad, e-learning, campus virtual, campus virtuales compartidos, profesor universitario, alumno universitario.

KEY WORDS

University, e-learning, Virtual Campus, Shared Virtual Campus, University teacher, university student.

PERFIL ACADÉMICO DE LOS AUTORES:

Julio Cabero Almenara, Doctor en Ciencias de la Educación, Catedrático de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Sevilla, director del SAV de la Universidad de Sevilla. Líneas prioritarias de trabajo: tecnología de la información y la comunicación, efectos cognitivos de las TIC, diseño de medios y materiales de enseñanza, formación del profesorado en TIC.

Verónica Marín Díaz, Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de Granada, Profesora Contratada Doctora nivel II de la Universidad de Córdoba, docencia impartida relativa a nuevas tecnologías aplicadas a la educación, miembro del grupo PAI SEJ 411. Líneas prioritarias de trabajo: tecnología de la información y la comunicación, videojuegos, formación de profesorado universitario, competencia digital.

Dirección de los Autores: Julio Cabero Almenara
Universidad de Sevilla
Facultad de Ciencias de la Educación
Camilo José Cela s/n
41005-Sevilla/Telf. 954 4557740
E-mail: cabero@us.es

Verónica Marín Díaz
Universidad de Córdoba
Facultad de Ciencias de la Educación
Avda. San Alberto magno s/n
14004-Córdoba/Telf. 957 212 617

Fecha Recepción del Artículo: 25.marzo.2010

Fecha Modificación Artículo: 28.enero.2011

Fecha Aceptación del Artículo: 07.febrero.2011

5

FAMILIA Y ESCUELA ANTE LA INCORPORACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

(FAMILY AND SCHOOL IN FACE OF THE INCORPORATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES)

Javier Ballesta Pagán y M^a Carmen Cerezo Máiquez
Universidad de Murcia

RESUMEN

El objetivo de esta investigación ha sido conocer la valoración que hace la familia del alumnado (autóctono y extranjero) de Educación Infantil y Primaria de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, sobre el uso y la interacción comunicativa con las TIC. En la metodología se utiliza un diseño transversal en consonancia con la finalidad investigadora, para recoger la opinión de la muestra seleccionada de 1932 familias, mediante la aplicación del cuestionario como instrumento de recogida de información, para explorar diferentes dimensiones referidas a: la participación, sentimientos y creencias, multiculturalidad y curricular que recoge la importancia que se le da al uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la utilización de estas tecnologías en el hogar, la valoración sobre la intencionalidad comunicativa para una mejora de la información entre la escuela y la familia, así como la formación de la familia sobre estas tecnologías.

De los resultados obtenidos se constata que las familias muestran un gran interés en el uso y en la incorporación de estos medios digitales en las aulas, a la vez que están muy interesadas en recibir formación en los propios centros educativos sobre las posibilidades de estas herramientas tecnológicas. En relación al uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el hogar hay grandes diferencias según el país de procedencia y el nivel de estudios de los progenitores. Esta cualificación de padres y madres condiciona la valoración que se hace sobre TIC tanto en el proceso de enseñanza /aprendizaje de sus hijos, como en el uso que de éstas se desarrolla dentro del hogar.

ABSTRACT

The main purpose of this study deals with the exploration of how the families of native and foreign pupils from certain infant and primary schools in the Autonomous Community of Murcia perceive the use and interaction with ICTs. Data were collected from 1932 families by means of a questionnaire that included the following dimensions: participation, feelings and beliefs, multiculturalism, and a number of curricular guidelines including the importance of ICTs in teaching and learning processes, the interaction between the school and the family, the use of ICTs at home and the need to train families in ICTs use. The results showed that the families were generally interested in being trained in ICTs use and in the incorporation of these digital media in the classroom. ICTs use at home varied as a function of the home country and the educational background of the pupils' parents. The qualification of parents was also found to have some bearing on how they valued ICTs in relation to their children's processes of learning and their use of these technologies at home.

INTRODUCCIÓN

La sociedad digital está configurando un modo de acceder, usar e interaccionar con las tecnologías que sobrepasa los límites de la escuela y cubre un amplio entorno socio-cultural y formativo (Bautista, 2007; Balles- ta, 2009; García Areito, 2009; San Martín, 2009). Ante este panorama las principales instituciones mediadoras en la formación de los jóvenes (escuela y familia) necesitan comprender el proceso de inmersión en esa *ciberosciedad* con el objetivo de interpretar esta realidad que condiciona el aprendizaje de los alumnos, y a la vez configura su formación personal. Sin duda, el acceso a la interacción comunicativa desde Internet ha supuesto un aumento significativo en el uso de las herramientas y en las tareas colaborativas asignadas a los medios tecnológicos que utilizamos en la formación (Sevillano, 2009). De hecho, con la incorporación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se pretende facilitar el acceso a nuevas fuentes de conocimiento, para dotar de nuevos servicios y recursos a los ciudadanos.

Sin embargo, no hay que olvidar que, al mismo tiempo, se constata una brecha digital que es una manifestación de la brecha social, donde se refleja una situación de diferencia de acceso, de desigualdad de oportunidades de participación que es entendida como la distancia entre aquellas personas y comunidades que acceden y utilizan eficazmente las tecnologías y los que no, constatándose por ello barreras y limitaciones debidas tanto por el equipamiento, como por los diferentes usos de los contenidos, en razón de la edad, sexo, desigualdades socio-culturales y entorno familiar (Bautista,

2010; García, 2006; Tirado, 2007; Ballesta y Lozano, 2007). En este sentido, pensamos que existen brechas tecnológicas en el acceso y consumo de las tecnologías, desde la familia de origen, donde hay que profundizar en el conocimiento y valoración que tienen hacia el uso y la interacción con las TIC. Por ello, como señalan Ricoy, Feliz y Sevillano (2010) hemos de aprovechar el papel que juega la educación como llave para reducir las distancias entre los diferentes segmentos sociales y el uso de las nuevas tecnologías sabiendo que hay que facilitar el acceso y su integración en la vida social y en concreto desde la familiar. Esto ha hecho que, de forma general, bajo directrices similares, la mayoría de los países hayan llevado iniciativas en la realización de proyectos a escala nacional y regional para introducir y potenciar el uso de las tecnologías en casa, en la empresa, en universidades, institutos y escuelas. Sin olvidar que a la escuela se le exige que se implique en la socialización de las TIC y a ella llegan, con más o menos retraso, los nuevos medios tecnológicos cuyo valor sustantivo, en cuanto a lo académico y didáctico, está aún por demostrar (San Martín, 2009).

Al mismo tiempo, no todo son éxitos y seguimos cuestionando el efecto de esta incorporación de las tecnologías en los centros educativos, porque los datos recientes no son muy optimistas (Sigalés, Mominó, Meneses y Badía, 2009) y nos muestran una débil integración de las TIC, asegurando la contradicción de que docentes y alumnos son, con respecto a la sociedad, buenos usuarios de Internet, cuentan con un dominio más que aceptable y por encima de la media de los ciudadanos, pero que dos tercios de los centros no tienen un plan específico de integración de las TIC. Estos resultados desvelan que falta una cultura de utilización de las TIC que potencie nuevas comunicaciones, proyectos, relaciones e innovaciones (De Pablos, Colás y González, 2010), que van más allá de la simple utilización del ordenador. En este sentido, las distintas administraciones autonómicas, se han planteado llevar a la escuela hacia el futuro de la mano de las TIC, los programas escuela 2.0 quieren con la introducción de ordenadores portátiles en las aulas en determinados cursos realizar un avance basado en la escuela del mañana. Sin embargo, cambiar las concepciones y las formas de hacer de la escuela y los modelos de enseñar del profesorado, para acercar la acción docente a lo que se propone como constitutivo de la escuela del futuro, requiere mucho más que contar con ordenadores (Sancho, 2009; Peirats, Sales y San Martín, 2009). De hecho, según Area (2010), el uso de los ordenadores y demás tecnologías digitales no se traduce en un replanteamiento significativo y radical del modelo didáctico empleado porque, entre otros motivos, el profesorado no está completamente preparado para integrar las TIC en su práctica habitual de aula (Valverde, Garrido y Sosa, 2010). De ahí que para mejorar el modelo didáctico que garantice una integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje habrá que avanzar en la relación con propuestas donde colabore toda la comunidad educativa. En este sentido, las TIC deben

ir relacionadas con la formación que se desarrolla en los centros educativos e intentar avanzar en modelos integradores que vayan entrelazando y cuestionando aquellas prácticas que sirvan para formar más allá de ser técnicas o estrategias facilitadoras de actividades empaquetadoras de determinados objetivos. Una integración efectiva de ellas en los contenidos y en los aprendizajes exige una atención aún más atenta a su presencia en la formación del profesorado (Escudero, 2009) y en establecer contextos formativos donde la familia pueda participar, así como colaborar en este proceso integrador que se está desarrollando.

Por ello, pensamos que al abordar la integración de las TIC en los centros educativos es necesaria, además, contar con la implicación de la familia y de su colaboración. Desde esta actuación, en nuestro caso, implicará abordar la dimensión formativa y comunicativa entre las TIC y la comunidad educativa, para establecer un mayor conocimiento sobre qué y cómo estas tecnologías pueden ser instrumentos que faciliten los aprendizajes entre los usuarios y mejoren las posibilidades formativas del alumnado.

En este sentido sabemos que es el hogar del joven, desde donde se establece el mayor tiempo de interacción con las TIC, aunque el modelo comunicativo que se establece viene caracterizado por ser individual y personal, en función de su propia elección, intereses y formación, al igual que no está tan claro que sea el interés informativo o formativo el que prevalezca (Rubio, 2009). Esta realidad implica como señalan Graner et al (2007), que la inmensa mayoría de jóvenes y adolescentes disponen de Internet en sus hogares y se conectan, en un porcentaje cercano al 82% de manera diaria por motivos de índole académica o relacionados con aspectos lúdicos o de ocio y contando para ello con un complejo aparataje tecnológico facilitado desde el hogar. Así, de este modo, un 65% de niños y jóvenes entre 10 y 15 años disponen de teléfono móvil, un 40,4% tiene televisión en su dormitorio, un 40% dispone de reproductores de música y un 57,4% tiene consola de videojuegos (Lara et al, 2009). El uso y consumo de las nuevas tecnologías especialmente está asociado al ocio, el entretenimiento, pues sirven para oír música, ver películas, chatear, jugar y estar comunicado con el resto de compañeros, todo ello sin salir de la propia habitación. Este perfil de consumidor joven que se desarrolla fundamentalmente desde el hogar, es el que se imita y sirve de modelo al alumnado de menor edad. Del mismo modo, las diferencias entre jóvenes y adultos se constatan, en cuanto al consumo de medios, los primeros buscan diversión, entretenimiento y relación, los segundos más información (Medrano, Airbe y Palacios 2010).

De este modo pensamos que la investigación que hemos realizado sobre la valoración que realizan las familias de los alumnos, en su conjunto, nos puede ayudar a explorar algunas percepciones que se plantean hoy en

relación a cómo las TIC pueden ser instrumentos de utilidad en la formación de los escolares. Asimismo, estamos interesados en analizar las situaciones de exclusión y desigualdad que ese están produciendo, por los efectos de las TIC en la sociedad y en los hogares del alumnado, en función de determinadas diferencias (formativas, culturales, económicas, procedencia extranjera). Estamos convencidos que el acceso a los ordenadores y a Internet por parte de la comunidad educativa, requiere de actuaciones conjuntas que faciliten y garanticen un uso eficaz y social de las tecnologías.

1. OBJETIVOS

Con esta investigación se pretende responder a la valoración que tienen las familias ante la incorporación de las TIC.

El objetivo general ha sido conocer la opinión que tienen los progenitores sobre el uso y la interacción comunicativa con las TIC. En concreto los objetivos específicos planteados han sido:

- a) Conocer la importancia que se le da al uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.
- b) Valorar la utilización de estas tecnologías en el hogar.
- c) Conocer la intencionalidad comunicativa de las TIC para una mejora de la información entre la escuela y la familia.
- d) Valorar la formación de la familia sobre las TIC.

2. METODOLOGÍA

2.1. Población y muestra

La población objetivo queda definida como las familias del alumnado escolarizado durante el curso 2005/06 en la etapa de la Educación Infantil y Primaria en Centros de la Región de Murcia. Para la selección de la muestra hemos utilizado un procedimiento aleatorio, en particular, un muestreo aleatorio por conglomerados y etapas (polietápico).

La muestra productora de datos la componen 1932 familias de 15 centros de Educación Infantil y Primaria de la Región de Murcia. De estas familias 1403 son autóctonas, que representa el 72,61% de la muestra total y 529 familias extranjeras con un 27,39%.

El índice de confianza de la muestra es de un $95\% \pm 2.3$ de error muestral, lo que representa que el instrumento es significativo y se puede extender al universo muestral que en este caso son 148740 alumnos de Educación Infantil y Primaria de la Región de Murcia.

2.2. Diseño

Se ha utilizado un diseño transversal en consonancia con la finalidad investigadora siendo el más utilizado en la investigación por encuesta. Se ha elegido este método en la medida que nos permite obtener información representativa con poblaciones diferentes en segmentos y estratos varios en contextos socioeducativos complejos. De este modo se ha recogido información de una muestra representativa en un determinado momento puntual con la finalidad de obtener una información referida a aspectos muy diversos relacionados con los objetivos planteados.

2.3. Instrumento

El instrumento de recogida de información ha sido un cuestionario realizado a las familias en base a diferentes aspectos exploratorios, entre las que se encontraban: participación y relaciones; sentimientos y creencias; curricular y multicultural. Ha sido en la dimensión curricular, desde donde hemos planteado un conjunto de cuestiones referidas a conocer la percepción y valoración de la familia sobre el uso de las TIC en la escuela, en el hogar y la comunicación con el centro, mediante el ordenador, así como la formación.

Para la aplicación de los cuestionarios se realizaron una serie de fases:

- a) Contacto con la Administración Educativa para solicitar su colaboración en el desarrollo de la investigación facilitando datos sobre los centros educativos que escolarizan al alumnado extranjero.
- b) En función de los datos proporcionados por la Consejería de Educación, Formación y Empleo se efectuó una selección de aquellos centros educativos de la Región de Murcia que escolarizan alumnado extranjero utilizando la técnica de muestreo no probabilístico.
- c) Una vez realizada esta selección de centros educativos se realizó un contacto telefónico con un representante del equipo directivo de cada uno de los centros para explicar el proyecto y los objetivos del mismo, así como el modo de participación en la recogida de información. Al mismo tiempo se

les solicitó permiso a ellos y a su claustro para desarrollar la investigación en su centro.

d) Posteriormente, se envió a cada centro el número de cuestionarios que se concretó previamente, a través del contacto establecido.

Una vez entregado los cuestionarios en el centro se realizó un compromiso con cada uno, a través de la persona de contacto, de modo que el equipo directivo del centro o quien ellos considerasen oportuno, se encargaría de la distribución a cada docente-tutor, para que los repartiese a sus alumnos, ya que los alumnos y alumnas serían intermediarios entre la escuela y la familia, teniendo en cuenta que aunque la familia tuviese varios hijos, sólo se le entregaría un ejemplar. En aquellos centros donde las familias no dominasen el castellano, se buscaría el modo de que algún miembro de la misma que lo conociese, otra familia o bien algún intérprete pudiese ayudar en dicho proceso. Para la devolución de los mismos se les dio un margen de tiempo suficiente para que el mayor número de familias hicieran su entrega. Una vez cumplimentados los cuestionarios por parte de las familias y avisados por los centros que ya disponíamos de ellos, se recogieron todos los cuestionarios para su vaciado y posterior análisis.

2.4. Proceso-procedimiento de análisis de datos

La información recogida de los cuestionarios dirigidos a las familias ha sido tratada mediante técnicas estadísticas de carácter descriptivo. Para tales análisis cuantitativos hemos utilizado el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 15.0).

El procedimiento seguido a la hora de la recogida de datos es el que a continuación relatamos:

- a) Recoger de los centros los cuestionarios.
- b) Realizar la clasificación de cuestionarios por centros y numerarlos, para realizar el posterior análisis estadístico.
- c) Codificación y tratamiento estadístico de los datos.
- d) Estudio exploratorio de datos (depuración y corrección de datos anómalos)
- e) Técnicas estadísticas para variables cualitativas o categóricas (cálculo de frecuencias y porcentajes) y elaboración de gráficos exploratorios.

En primer lugar se realiza un análisis descriptivo general sobre la muestra total, para, en un segundo momento, realizarlo en función de quién respondió a las cuestiones formuladas (padre-madre, padre, madre y otros); en segundo lugar, se hace el análisis según la procedencia de la familia (autéctona o extranjera); en tercer lugar, según el país de origen agrupados en diferentes categorías (España, UE, Este, Latinoamérica, Árabe, Oriente, otros) y por último se analizan los datos atendiendo al nivel de estudios de los progenitores (sin estudios, básicos, medios y universitarios).

3. RESULTADOS

En relación a la primera cuestión analizada sobre la valoración que realizaban las familias en relación al uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje los resultados nos confirman que el 85,8% de las familias opinan que es bastante importante el uso de las TIC y tan sólo el 3,8% consideran es nada o poco interesante esta utilización, como se aprecia en el gráfico 1

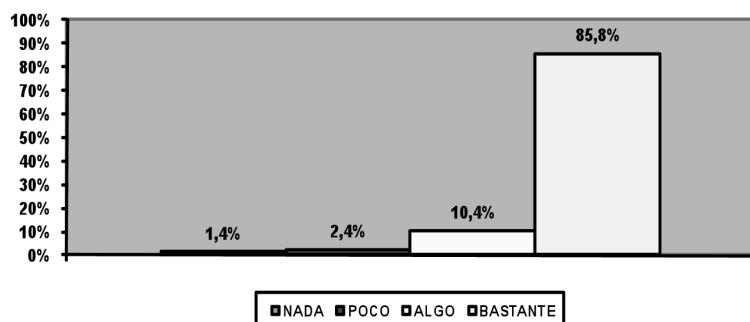


Gráfico1. Importancia de las TIC en el Proceso de Enseñanza- Aprendizaje

No obstante, sobre esta *utilización de las TIC en casa*, el 68,7% lo consideran muy importante, y casi un tercio no lo utilizan.

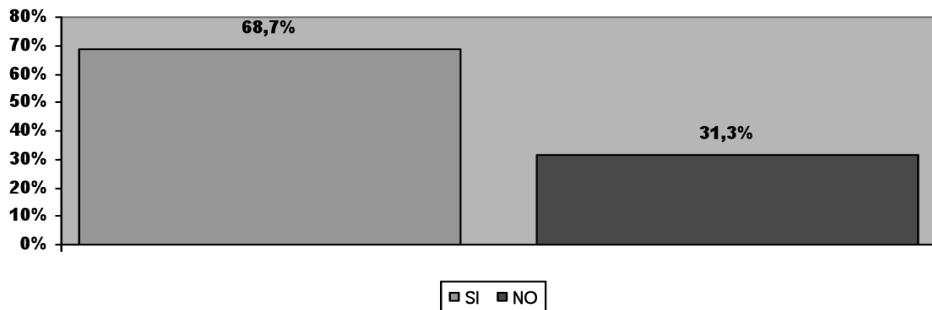


Gráfico 2. Utilización de las TIC en casa

Un 69,3% de las familias encuestadas consideran que les gustaría *recibir o dar información del centro y/o de su hijo a través del ordenador desde sus casas*, un 30,7% no están de acuerdo con esta afirmación.

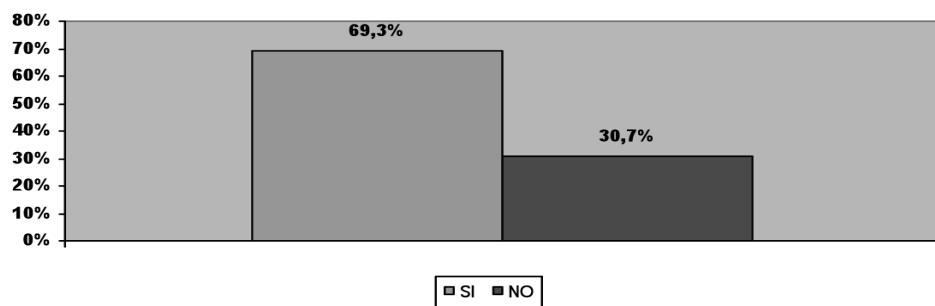


Gráfico 3. Recibir o dar información del centro o de su hijo a través del ordenador desde su casa

Casi la totalidad de las familias (88,7%) opinan favorablemente sobre *recibir formación en el centro sobre el uso de las TIC*.

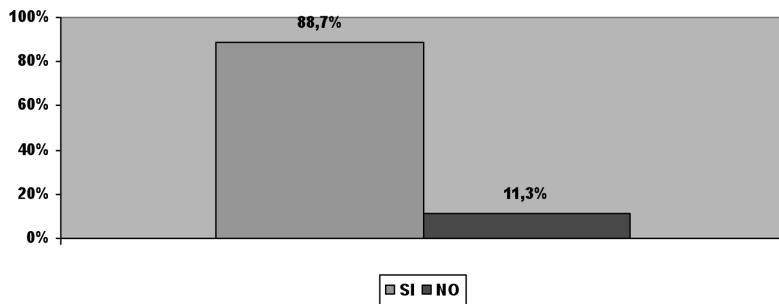


Gráfico 4. Recibir formación en el centro sobre uso de TIC

3.1. Atendiendo a quién responde al cuestionario

Para dar respuesta a esta cuestión le dimos 4 opciones que lo hicieran de forma conjunta el padre y la madre, el padre solamente, o la madre u otro familiar (esta opción la marcamos principalmente pensada en las familias de origen extranjero que, a lo mejor, no dominaban el castellano y necesitaban la ayuda de un hijo mayor, u otro familiar con mayor competencia lingüística, etc.)

Tal y como se puede observar en el gráfico siguiente no importa quién de respuesta, ya que los cuatro grupos están bastante de acuerdo en *la importancia del uso de las tecnologías en el proceso de E/A de su hijos*, en unos porcentajes bastantes similares, alrededor de un 80%. Solamente hay un dato que habría que destacar en el grupo de “otros”, un 14,6% opinan que nada o poco le importa el uso de las TIC, frente al resto de los grupos que ninguno de ellos supera el 4%, uniendo estas dos opciones de respuesta.

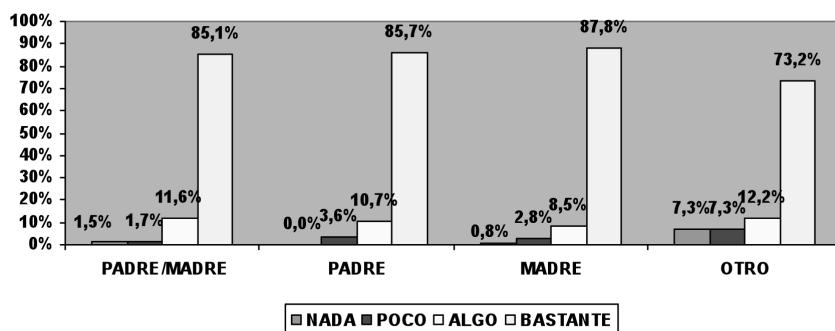


Gráfico 5. Importancia de las TIC en el Proceso de Enseñanza- Aprendizaje según quién de respuesta a la encuesta

En relación al *uso que les dan a las TIC en casa atendiendo a quién responde*, los datos que se encuentran son los siguientes. Las madres mayoritariamente en un 70,8% son las que más valoran el uso que le dan a las tecnologías dentro de la casa, un porcentaje muy cercano se encuentra el grupo de padre y madre conjuntamente en un 68,8%, frente al grupo de los otros que es menos de la mitad (46,3%). En los grupos “padre/madre, padre, madre” aproximadamente en un tercio opinan que no usan las TIC dentro de casa, frente al grupo de “otros” que la mitad de los encuestados (53,7%) no las usan dentro del domicilio familiar.

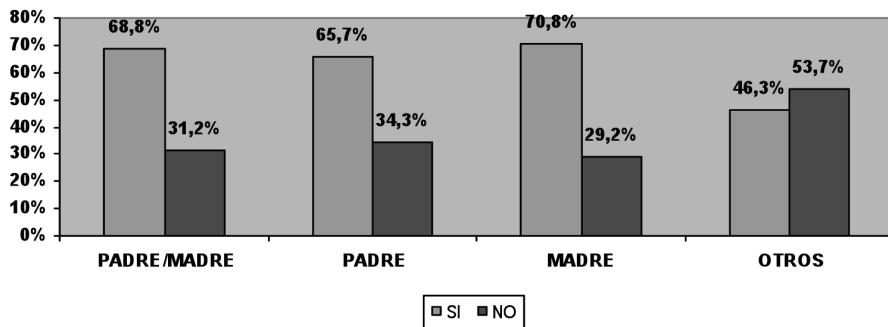


Gráfico 6. Uso de las TIC en casa según quién de respuesta a la encuesta

El siguiente aspecto a valorar hace referencia al hecho de *recibir o dar información del centro y/o de su hijo a través del ordenador desde su casa*. Todos los grupos en unos porcentajes bastante similares (alrededor de un 70%) opinan favorablemente sobre el hecho de recibir o dar información del centro o de su hijo a través del ordenador o cualquier otro medio. Sin embargo, queda aproximadamente un 30% que no están de acuerdo con este sistema de transmisión de la información en todos los grupos encuestados.

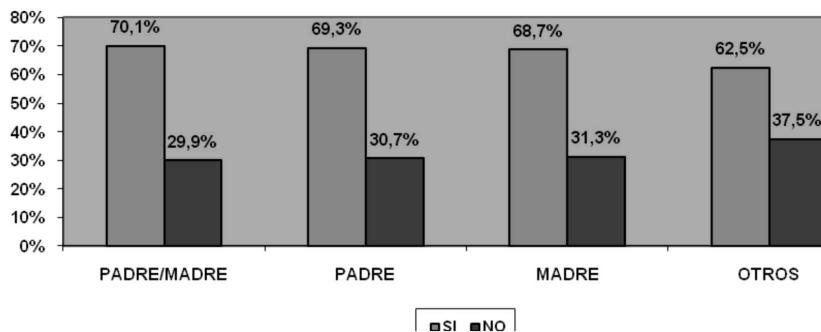


Gráfico 7. Recibir o dar información del centro y/o de su hijo a través del ordenador según quién de respuesta a la encuesta

Sobre el hecho de *recibir formación en el centro educativo sobre las TIC* es bien acogido por todos los grupos en unos porcentajes bastante elevados, casi un 90%. Solamente habría que destacar que en el grupo de "otros" hay un 19,5% que no quiere recibir esa formación.

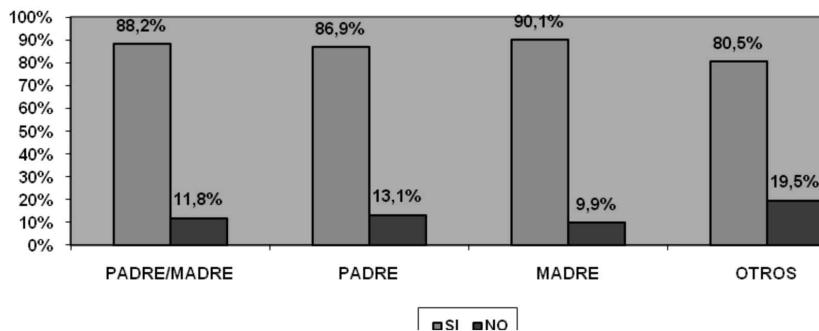


Gráfico 8. Recibir formación en el centro sobre las TIC según quién de respuesta a la encuesta

3.2. Procedencia de la familia (autóctona-extranjera)

Sobre la importancia de las TIC en el proceso de E/A de sus hijos, observamos que tanto las familias extranjeras como las autóctonas le otorgan bastante importancia al uso de los medios tecnológicos, en unos porcentajes similares (82,1% y un 87,2% respectivamente), frente a estos datos habría que destacar que las familias extranjeras le dan menos importancia a este aspecto (5,7%) que las autóctonas (2,9%).

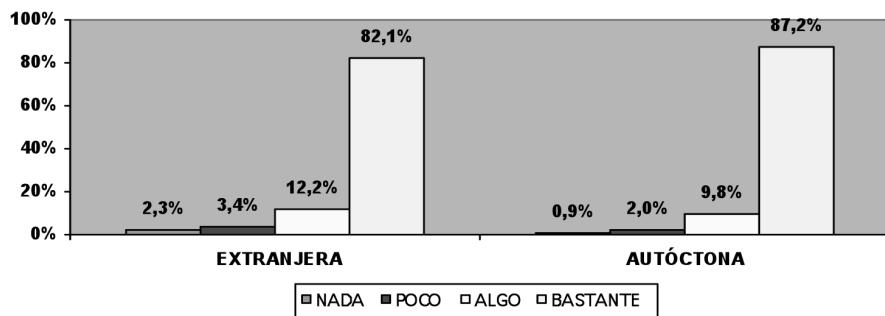


Gráfico 9. Importancia de las TIC en el Proceso de Enseñanza- Aprendizaje según la procedencia de la familia

En relación a la utilización de las TIC dentro del hogar observamos que existen grandes diferencias entre ambos colectivos, frente a las familias extranjeras que se reparten las opiniones en un 50%, las familias autóctonas un 75% opinan favorablemente sobre el uso de las TIC y tan sólo un cuarto de ellas no la utilizan.

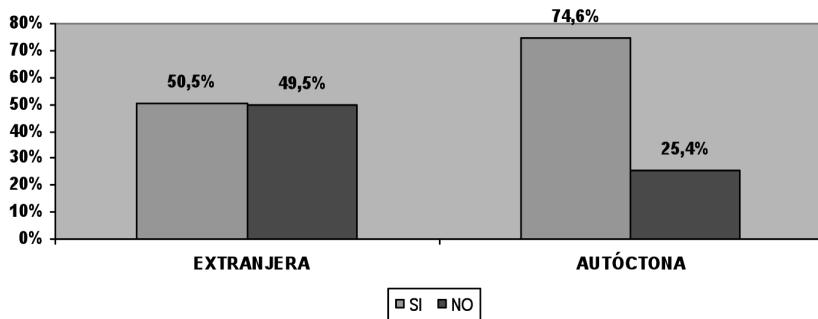


Gráfico 10. Uso de las TIC en casa según la procedencia de la familia

En el siguiente gráfico se analiza la importancia que reconocen las familias extranjeras y autóctonas sobre *recibir o dar información del centro y/o su hijo a través del ordenador desde su casa*. Observamos que tres cuartas partes de las familias extranjeras están a favor de utilizar las TIC para este fin frente al 67,2% de las familias autóctonas.

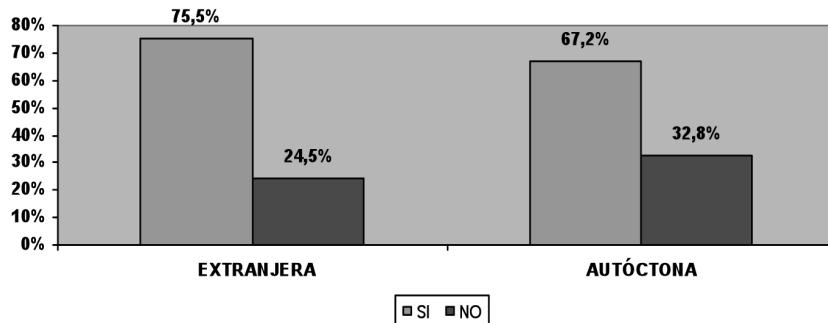


Gráfico 11. Recibir o dar información del centro y/o de su hijo a través del ordenador según la procedencia de la familia

En relación con la última dimensión, *recibir formación sobre las TIC en el centro educativo*, observamos que no hay diferencias entre ambos colectivos, ya que ambos en unos porcentajes muy elevados, casi el 90%, piensan que les resultaría muy interesante recibir tal formación.

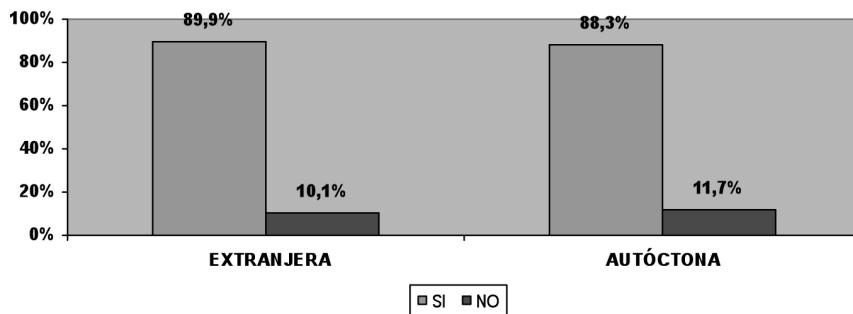


Gráfico 12. Recibir formación en el centro sobre las TIC, según la procedencia de la familia

3.3. País de procedencia

Atendiendo al país de procedencia de la familia, hemos establecido unas categorías que anteriormente hemos descrito.

Al analizar el gráfico observamos que de los diferentes grupos de países que se ha repartido la muestra son los de la cultura árabe los que menos *importancia le conceden a la incorporación de las TIC al proceso de E/A de sus hijos*, siendo en los demás grupos un aspecto muy importante, según nos muestran los datos.

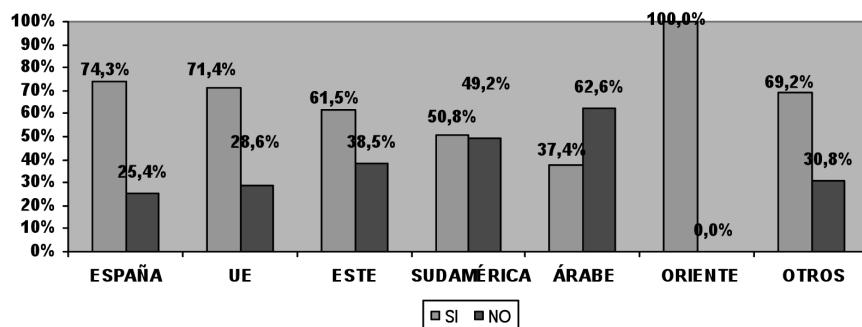


Gráfico 13. Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje según el país de procedencia de la familia

En relación con *la importancia de las TIC en casa todos los grupos consideran importante su uso*, en unos valores parecidos. Sin embargo, son las familias árabes las que le conceden una baja importancia, solamente un 37,4%. En el resto, todos los valores rondan sobre un 70% aproximadamente.

Habría que señalar que las familias de origen latinoamericano son las que tiene unos valores parecidos en ambas opciones de respuesta, aproximadamente la mitad de las familias lo consideran positiva la incorporación y uso de las TIC en casa frente a la otra mitad que dicen que no.

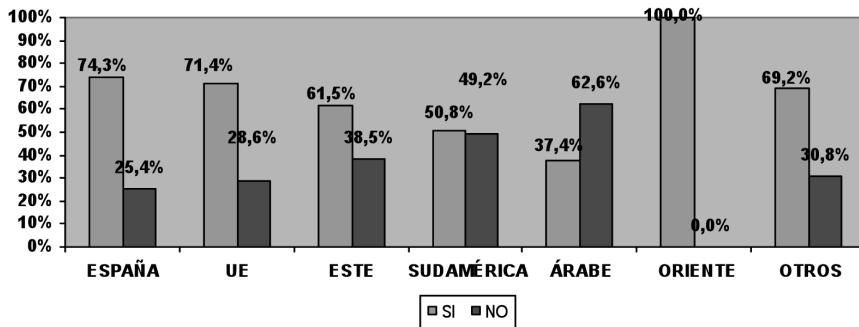


Gráfico 14. Uso de las TIC en casa según el país de procedencia de la familia

Como se observa en el gráfico siguiente todos los grupos están interesados *por dar y recibir información del centro y de sus hijos a través del ordenador*, sobre todo las familias de la Unión Europea, y de Europa del Este. Aunque también se observa que hay casi un tercio de familias de origen español y árabe que se encuentran reticentes ante esta situación.

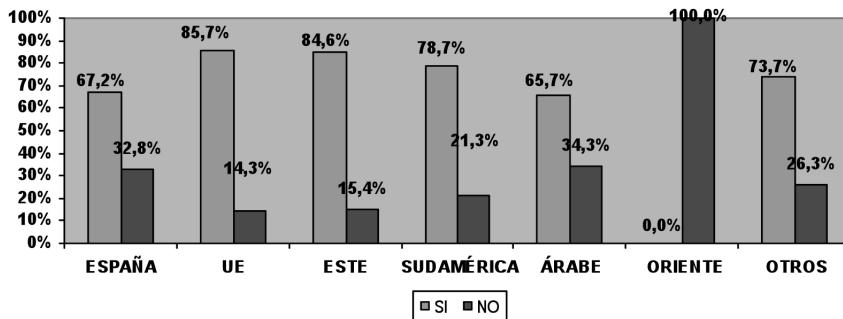


Gráfico 15. Recibir o dar información del centro y/o de su hijo a través del ordenador según el país de procedencia de la familia

Al valorar el interés por *recibir formación sobre TIC en la escuela*, observamos que hay un gran interés manifestado tanto por los autóctonos como por los extranjeros. Se constata que las familias están muy interesadas en recibir formación en los centros sobre el uso de las tecnologías.

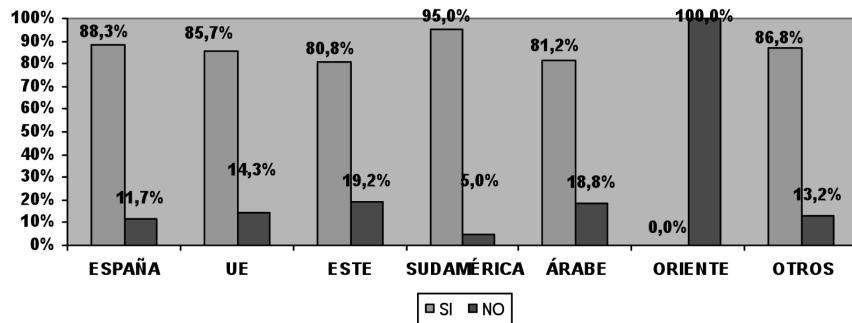


Gráfico 16. Recibir formación en el centro sobre las TIC según el país de procedencia de la familia

3.4. Nivel de estudios del padre

En el gráfico siguiente vemos la relación existente entre el nivel de estudios del padre y si esto influye en la importancia que le dan a las TIC, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de su hijos. Observamos que los padres con niveles de estudios más altos son los que más sensibilizados están con la incorporación de las tecnologías, como era de esperar, en el proceso de E/A de sus hijos. Por otro lado habría que destacar que los “padres sin estudios” son los que consideran menos importante (12,2%) tal incorporación al sistema educativo actual, en contraste con los universitarios que tan sólo 1,8% no la consideran.

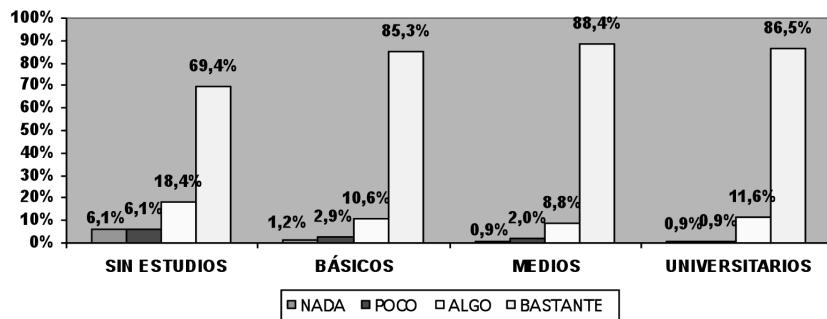


Gráfico 17. Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje según el nivel de estudios del padre

Son los “padres sin estudios” los que no *usan las TIC en casa* en un 64,3%, frente a los padres con niveles de estudios más altos los que hacen un mayor uso de éstas dentro del ámbito familiar. Hay que destacar que los pa-

dres con estudios universitarios usan las TIC en un 85,8% dentro de su hogar.

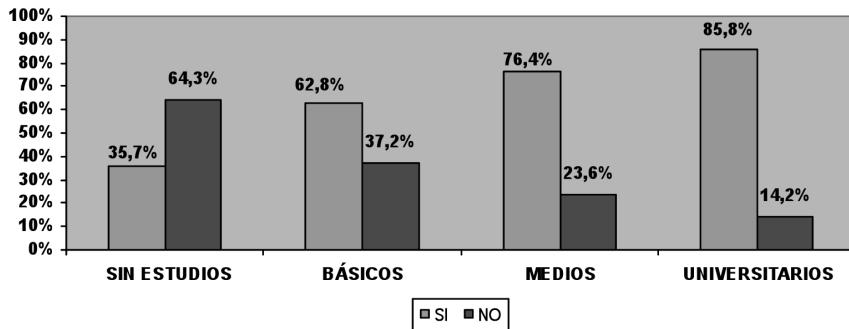


Gráfico 18. Uso de las TIC en casa según el nivel de estudios del padre

Sobre la dimensión de *recibir o dar información del centro y/o de su hijo* a través del ordenador, todos los padres están de acuerdo y lo consideran un medio importante de información sobre la vida de los centros educativos. Se observa que los que tienen mayores niveles de estudios consideran en un porcentaje mayor la importancia de utilizar estos medios como sistemas de comunicación con el centro.

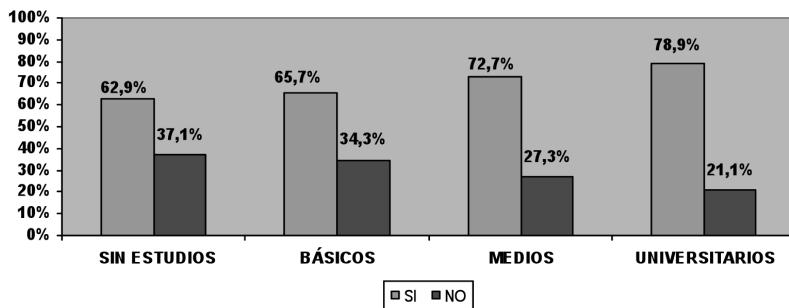


Gráfico 19. Recibir o dar información del centro y/o de su hijo a través del ordenador según el nivel de estudios del padre

Todos los padres están muy interesados en *recibir formación en el centro sobre las TIC*, en unos porcentajes muy elevados alrededor del 85%. Hay que señalar que son los padres con niveles de estudios más altos y bajos los que presentan unos porcentajes menores; frente a los padres con niveles básicos o medios (90%) quienes están más a favor de que se desarrolle este tipo de actividad en los centros educativos.

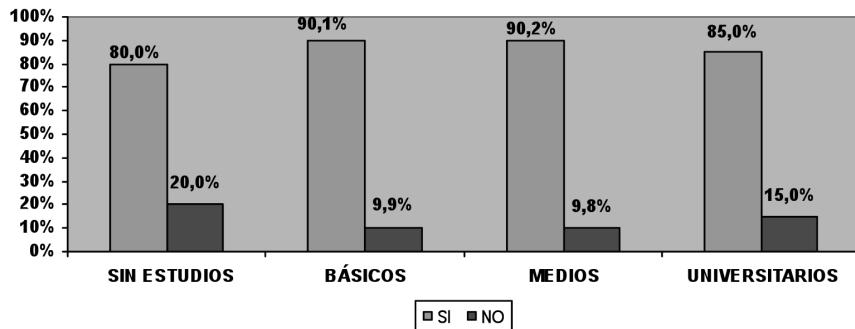


Gráfico 20. Recibir formación en el centro sobre las TIC según el nivel de estudios del padre

3.5. Nivel de estudios de la madre

El siguiente análisis hace referencia a la relación existente entre las dimensiones formuladas y el nivel de estudios de la madre.

Se observa que, al igual que sucedía anteriormente con los padres, las madres con mayores niveles de estudios opinan favorablemente sobre *la incorporación de las TIC en el proceso de E/A de sus hijos*. Del mismo modo, al igual que sucedía con los padres, son las madres con menores niveles de estudios en un porcentaje de 15,7% las que no consideran importante la incorporación de las TIC dentro del proceso de aprendizaje de sus hijos.

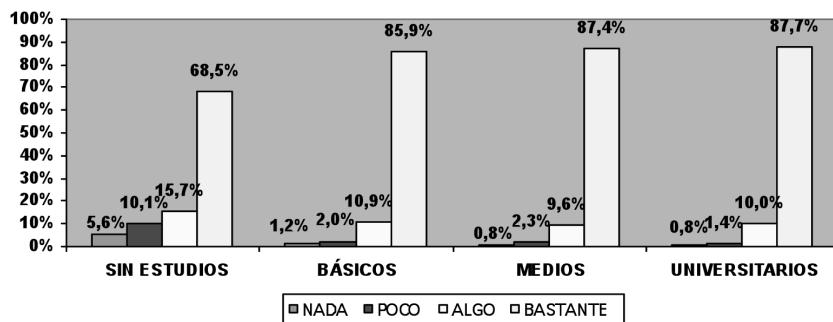
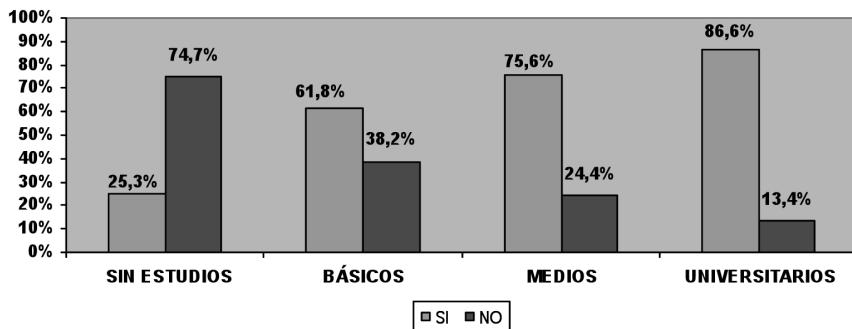
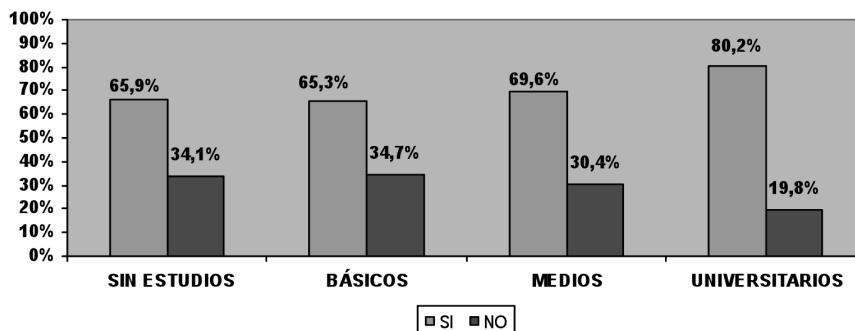


Gráfico 21. Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje según el nivel de estudios de la madre

Sobre *el uso de la TIC en casa*, son las madres con mayores niveles de estudio las que consideran más importante el uso de los medios dentro del hogar, tal y como sucedía con los padres. Sin embargo, las tres cuartas partes de las madres sin estudios no usan las TIC dentro del hogar.

**Gráfico 22.** Uso de las TIC en casa según el nivel de estudios de la madre

Atendiendo a la importancia que les conceden las madres a *recibir o dar información de su hijo a través del ordenador*, observamos que todas están muy interesadas en usar este medio, sin embargo las madres con mayor nivel de estudios tienen unos porcentajes más elevados sobre la necesidad de información y, al mismo tiempo, son menores quienes no lo consideran de interés.

**Gráfico 23.** Recibir o dar información del centro y/o de su hijo a través del ordenador según el nivel de estudios de la madre

En relación a *recibir formación en el centro sobre las TIC*, todas las madres están muy interesadas en unos porcentajes muy elevados alrededor del 85%. Hay que señalar que son las madres con niveles de estudios básicos y medios las que presentan unos porcentajes más altos (90), las que están más a favor de que se desarrolle este tipo de actividad en los centros educativos.

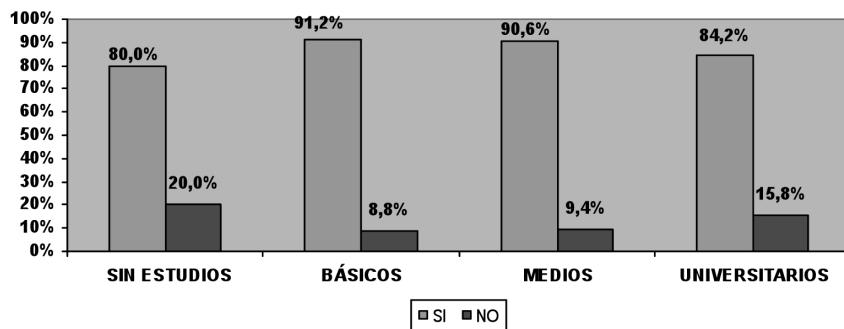


Gráfico 24. Recibir formación en el centro sobre las TIC según el nivel de estudios de la madre

4. CONCLUSIONES

De los resultados conseguidos en esta investigación destacamos que de todas las dimensiones analizadas, sobre las TIC y la familia en alumnos de Educación Infantil y Primaria se muestra un gran interés en el uso y en la incorporación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al mismo tiempo, las familias de los alumnos están muy interesadas en recibir formación en los propios centros educativos, sobre estas herramientas tecnológicas y sus posibilidades. Este contenido formativo sería de máximo interés para ser abordado en relación a la oferta que se hace o pudiera realizarse desde los planes de actuación de las Escuelas de Padres. Estos datos nos muestran que es necesario en muchos casos abrir los diferentes contextos educativos para que los padres puedan entrar y de esta forma ser formados para el conocimiento y uso de las TIC, ya que de esta forma estaremos contribuyendo a la formación de sus hijos y de manera más genérica a la propia formación como usuarios de una sociedad digital que conlleva una alfabetización digital.

De igual modo, y en relación al uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación dentro del hogar, según el país de procedencia hay diferencias, por lo que son las familias de cultura árabe y latinoamericana las que obtienen valores más bajos. Pensamos que eso es debido, principalmente, porque en sus hogares no tienen esos medios tecnológicos, para poder hacer uso de ellos debido a condicionantes económicos. Al mismo tiempo, un aspecto a tener en cuenta, es que tanto los padres como las madres dependiendo del nivel de estudios consideran importante la incorporación de las TIC tanto en el proceso de enseñanza /aprendizaje de sus hijos, como en el uso de las mismas dentro de su hogar.

En este sentido, se puede considerar que el nivel de estudios de madres y padres va a condicionar el uso de estas tecnologías dentro del hogar familiar y este hecho puede afectar a la formación de sus hijos ante los medios tecnológicos actuales. Tal y como señalan diferentes autores nos encontramos ante una brecha digital que cada vez debe ser más corta para que no existan barreras a la hora de enfrentarnos ante las TIC, sin que el uso de las tecnologías dentro del aula y del hogar suponga una diferenciación entre el alumnado escolarizado actualmente en nuestros centros.

De lo anteriormente expuesto se constata una necesidad de profundizar en torno a esta temática, para llegar a comprender y valorar el papel que tiene la familia en el uso de las TIC y su importancia dentro del ámbito escolar, ya que las familias pueden condicionar el uso de estos medios a favor de los alumnos. Sin olvidar que hoy nos encontramos ante una sociedad digital donde toda la comunidad educativa, a nivel de usuario, necesita comunicarse a través de estas tecnologías. Este hecho supondrá que es necesario trabajar de forma coordinada familia-escuela, puesto que la actitud de ambos colectivos va a influir en el desarrollo personal y social de nuestros alumnos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Area, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación*, 352, 77-97.
- Ballesta, J. (Coord.). (2009). *Educar para los medios en una sociedad multicultural*. Barcelona: Davinci.
- Ballesta, J. y Lozano, J. (2007). Los medios de comunicación, ¿nos igualan o nos diferencian? *Enseñanza*, 25, 45-67.
- Bautista, A. (2007). Alfabetización tecnológica multimodal e intercultural. *Revista de Educación*, 343, 589-600.
- Bautista, A. (2010). *Desarrollo tecnológico y educación*. Madrid: Fundamentos.
- De Pablos, J., Colás, P. y González, T. (2010). Factores facilitadores de la innovación con TIC en los centros escolares. Un análisis comparativo entre diferentes políticas educativas autonómicas. *Revista de Educación*, 352, 23-51.
- Escudero, J.M. (2009). Las nuevas tecnologías y la formación del profesorado, en De Pablos, J. (ed) *Tecnología Educativa. La Formación del profesorado en la era de Internet*. Málaga: Aljibe, 19-25.
- García Areito, L. (2009). *¿Por qué va ganando la educación a distancia?* Madrid: UNED.
- García, I. (2006). Políticas para la inclusión social mediante tecnologías de la información y la comunicación. *Revisita TIE*, 20, 23-44
- Graner, C., Beranuy, M., Sánchez-Carbonell, X., Chamarro, A. y Castellana, M. (2007). *¿Qué uso hacen los jóvenes y adolescentes de Internet y del móvil?* Galicia: Foro Internacional sobre Comunicación e Xuventude.
- Lara, F., Fuentes, M., Fuente, R., Pérez, F., Garrote, G. y Rodríguez, M. V. (2009). *Uso y abuso de las TIC en la población escolarizada burgalesa 10-18 años: relación con otras variables psicosociales*. Burgos: Universidad de Burgos.
- Medrano, C., Airbe, A. y Palacios, S. (2010). El perfil de consumo televisivo en adolescentes, jóvenes y adultos: implicaciones para la educación. *Revista de Educación*, 352, 545-566.
- Peirats, J.; Sales, C. y San Martín, A. (2009). Un “portátil por estudiantes” como argumento de disputa política en la sociedad digital. *Educatio Siglo XXI*, 27 (2), 53-70.
- Ricoy, M., Feliz, T. y Sevillano, M. L. (2010). Competencias para la utilización de las herramientas digitales en la sociedad de la información. *Educación XXI*, 13 (1), 199-219.
- Rubio, A. (Dir.) (2009). *Adolescentes y jóvenes en la red: factores de oportunidad*. Madrid: Injuve.
- San Martín, A. (2009). *La escuela enredada. Formas de participación escolar en la Sociedad de la Información*. Barcelona: Gedisa.
- Sancho, J.M. (2009). *¿Qué educación, qué escuela para el futuro próximo?* *Educatio Siglo XXI*, 27 (2), 13-32.
- Sevillano, M.L. (2009). Posibilidades formativas mediante nuevos escenarios virtuales. *Educatio Siglo XXI*, 27 (2), 71-94.
- Sigalés, C., Mominó, J. M., Meneses, J. y Badía, A. (2009). *La integración de In-*

ternet en la educación escolar española. Situación actual y perspectivas de futuro. Madrid: Ariel.

Tirado, R. (2007). Las TIC en el marco de la educación compensatoria, en Ca- bero, J. Córdoba y Fernández, J. (eds), *Las TIC para la igualdad*. Sevilla: Edu- forma, 173-196.

Valverde, J., Garrido, M. C. y Sosa, M. J. (2010). Políticas educativas para la integración de las TIC en Extre- mada y sus efectos sobre la innova- ción didáctica y el proceso de ense- ñanza-aprendizaje: la percepción del profesorado. *Revista de Educación*, 352, 99-124.

PALABRAS CLAVE

Familia, TICs, escuela, multiculturalismo, currículo

KEYWORDS

Family, ICTs, school, multiculturalism, curricula.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Javier Ballesta Pagán, Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Murcia. Desarrolla su actividad investigadora en Tecnología Educativa donde viene colaborando en la realización de proyectos de investigación sobre comunicación educativa, consumo de medios digitales y formación en TIC.

M^a Carmen Cerezo Máiquez, Maestra de Educación Primaria en el Ceip. Ricardo Campillo-Santomera (Murcia). Licenciada en Pedagogía y Psicopedagogía por la Universidad de Murcia.

Dirección autores: Javier Ballesta Pagán
M^a Carmen Cerezo Máiquez
Universidad de Murcia
Facultad de Educación
Departamento de Didáctica y Organización Escolar
Campus de Espinardo 30100
Tf. 868884019
E-mail: pagan@um.es.

Fecha Recepción del Artículo: 27. septiembre. 2010

Fecha Modificación Artículo: 28. enero. 2011

Fecha Aceptación del Artículo: 10. marzo. 2011

6

COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO: ANÁLISIS DE SU FORMACIÓN EN OFIMÁTICA.

(TECHNOLOGICAL SKILLS OF UNIVERSITY TEACHERS: ANALYSIS OF THEIR TRAINING IN COMPUTER OFFICE TOOLS)

Pablo César Muñoz Carril. *Universidad de Santiago de Compostela*

Mercedes González Sanmamed. *Universidad de A Coruña*
Eduardo José Fuentes Abeledo. *Universidad de Santiago de Compostela*

RESUMEN

Los docentes universitarios necesitan una capacitación específica que promueva una adecuada integración de las TIC en su enseñanza. Para conocer el nivel de formación que poseen los profesores universitarios y sus necesidades formativas para un uso más adecuado de las herramientas ofimáticas, se ha realizado una investigación tipo survey de carácter exploratorio, descriptivo y relacional. Se elaboró un cuestionario online que se aplicó a una muestra representativa del profesorado de la universidad de A Coruña.

Los docentes manifiestan tener mayor formación en herramientas como los procesadores de texto y los programas de presentaciones, aunque también es sobre éstos últimos en los que señalan una mayor necesidad formativa. En cuanto a los niveles de formación se han encontrado diferencias significativas tanto en las variables personales (sexo y edad) como en las variables profesionales (experiencia docente, experiencia docente utilizando entornos virtuales, categoría administrativa o ámbito científico). Respecto a las necesidades formativas, sólo los docentes con más experiencia en el uso de entornos virtuales manifestaron menores necesidades formativas.

ABSTRACT

University teachers reveal specific training needs in order to undertake a proper integration of ICT in their teaching methods. A descriptive, relational

exploratory survey has been carried out in order to detect which are professor's current skills regarding the use of computer office tools and which their training needs could be. An online questionnaire was applied to a significant sample of professors of the University of A Coruña

The results show that teachers skills are more developed when referring to text processors and presentation software, although most consider they have a particular need on these last ones. Regarding their skill levels, significant differences have been found in both personal (gender and age) and professional variables (teaching experience, teaching experience using virtual environments, position, or discipline). Only teachers with higher experience in using virtual environments considered to have less training needs.

INTRODUCCIÓN

Las instituciones educativas y, en particular las universidades, están realizando grandes esfuerzos para potenciar cuantitativa y cualitativamente la incorporación eficaz de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en sus procesos de formación, investigación y gestión. Esta integración de las TIC comporta transformaciones profundas tanto a nivel institucional, organizativo y académico, con importantes repercusiones en el ámbito profesional y laboral. Efectivamente, las TIC representan no sólo una interesante oportunidad de expansión y consolidación de la institución o un valor añadido en sus líneas de actuación, sino que responden a una necesidad derivada de las demandas sociales y del mercado. Así, en el ámbito de la formación universitaria, al tiempo que se reconocen ventajas, beneficios y posibilidades en el uso de las TIC en la docencia presencial y en los diversos formatos que puede adoptar el e-learning (Ally, 2004; Cabero, 2006; Chin, 2004; García Aretio, 2003; Hanna, 2002; Muñoz y González Sanmamed, 2009; Torres, 2002), también se observan limitaciones, barreras y exigencias tanto en lo que se refiere al diseño organizativo y metodológico de la acción formativa como, sobre todo, en cuanto a las condiciones, saberes, habilidades y competencias que deben poseer los usuarios de estas herramientas tecnológicas para aprovechar y rentabilizar sus aportes (Bates, 2001; Marques, 2007; Sangrà y González Sanmamed, 2004).

La UNESCO en su documento de 1998, titulado "Declaración Mundial sobre la educación superior en el Siglo XXI: visión y acción", advierte que la educación superior debe hacer frente a los retos que suponen las nuevas oportunidades que abren las tecnologías, afirmando que éstas modifican el papel de los docentes en relación con el proceso de aprendizaje y que será necesario preparar al profesorado para aprovechar el contexto tecnológico y establecer sistemas educativos de alta calidad. Diez años más tarde, en

2008, esta misma institución publica los estándares de competencias en TIC para docentes. En este ambicioso proyecto (ECD-TIC) se postula que los docentes deben estar preparados para ofrecer a sus estudiantes oportunidades de aprendizaje apoyadas en las TIC y para ello las competencias tecnológicas deben formar parte del catálogo de competencias profesionales básicas del profesorado. Así, en una de sus líneas de acción denominada “enfoque de nociones básicas de TIC”, se busca incrementar la comprensión tecnológica de todo el personal escolar -y otros actores interesados en la educación- al promover una alfabetización tecnológica que posibilite la adquisición de conocimientos básicos sobre los medios tecnológicos de comunicación más recientes e innovadores. Se trata de que los docentes aprendan cómo, dónde y cuándo utilizar o no esas TIC para realizar actividades en clase, llevar a cabo tareas de gestión y adquirir los conocimientos complementarios tanto de contenidos como de pedagogía que contribuyan a su propia formación. Tras esta primera fase se daría paso a los siguientes enfoques denominados “profundización del conocimiento” y “generación del conocimiento”, es decir, al uso de la tecnología para la mejora de la calidad del trabajo y la proyección del conocimiento.

En esta línea puede resultar interesante la referencia a las denominadas “competencias mediales”, a través de las que se subraya la gran influencia de los medios de comunicación y nuevas tecnologías en nuestra vida diaria y la urgente necesidad de aprender a utilizarlas, valorarlas, entenderlas, criticarlas o rechazarlas tanto en nuestras prácticas comunicativas cotidianas como en el ejercicio de una profesión y, particularmente, en la profesión docente. Más allá de una alfabetización tecnológica instrumental y/o técnica, las competencias mediales nos remiten a una cualificación analítica, reflexiva, crítica y productiva (Sevillano, 2002) que contribuya a la formación integral, personal y profesional, que se requiere en el siglo XXI. En el ámbito educativo las competencias mediales reclaman la competencia técnica (saber utilizar los medios), la competencia semántica (comprender los medios) y la competencia pragmática (utilizar activamente los medios), y podrían resultar útiles para orientar el análisis de las funciones didácticas de los medios y fundamentar la toma de decisiones para su integración curricular. Como ha argumentado Sevillano (2002) la educación medial contribuirá a superar los miedos y creencias erróneas que atemorizan a los ciudadanos para desarrollar sus comunicaciones en esta sociedad de la información y, en el ámbito de la formación, ayudaría a mitigar las limitaciones de aquellos docentes que no saben aprovechar las posibilidades de los medios tecnológicos disponibles o que todavía mantienen reticencias o rechazos.

El profesorado juega un rol crucial en la adopción e implementación de las TIC en la enseñanza (Pelgrum y Law, 2003): su confianza, su preparación y su nivel de competencia para usar la tecnología representan varia-

bles determinantes del nivel de uso y de integración de las TIC en los centros y las aulas (BECTA, 2002; 2004).

Precisamente Barro (2004) señalaba como uno de los principales obstáculos para la incorporación de las TIC en las universidades españolas la fuerte resistencia del personal, tanto académico como administrativo, derivada en muchas ocasiones de una falta de formación adecuada, así como de una inseguridad en cuanto a su uso y su adecuado aprovechamiento.

En las diversas propuestas elaboradas en torno a las competencias tecnológicas del profesorado (ACCE, 2000; Department of Education of Victoria, 1998; Education Queensland, 1999; Klein, Spector, Grabowski y De la Teja, 2004) se pueden identificar dos tipologías, una referida a los conocimientos y habilidades técnicas (es decir, al manejo de los recursos) y otra de carácter pedagógico, es decir, relativas a cómo integrar las TIC en las aulas.

Conscientes de la importancia de la capacitación docente en el manejo de los recursos tecnológicos, hemos diseñado una investigación con el propósito de identificar el nivel de formación que poseían y las posibles necesidades formativas que sentían los profesores respecto a diversas herramientas informáticas y telemáticas. Concretamente en este artículo presentaremos los resultados obtenidos en cuanto al nivel de formación y las necesidades formativas en herramientas ofimáticas.

A través de esta doble indagación (sobre el nivel de formación que el profesorado declara poseer y sobre las necesidades formativas percibidas) podremos identificar de forma más completa la situación de la formación docente y, sobre todo, valorar la posible distancia entre un determinado dominio de las herramientas ofimáticas y su propio interés por incrementar su competencia a través de la constatación de las necesidades que declaran. Tanto a nivel conceptual como pragmático, entendemos la evaluación de las necesidades no como un mecanismo para detectar deficiencias si no desde una perspectiva dirigida a explorar oportunidades de mejora a través de la formación que permitirá anticiparse a los cambios y prepararse para asumirlos (Agut, 2003; Colen, 1995; González Sanmamed y Raposo, 2008; Tejedor, 1990).

1. MÉTODO

Con la finalidad de analizar el grado de formación y las necesidades formativas de los docentes interesados en incorporar herramientas ofimáticas en su desempeño docente, se ha diseñado una investigación de carácter exploratorio y descriptivo (que permitiera aproximarse al conocimiento de

una situación o realidad particular), y a la vez relacional y explicativa (por cuanto se ha procedido a identificar las relaciones entre las variables, actuando las características de los sujetos de la muestra como variables categóricas e independientes). De ahí que se hayan planteado tanto objetivos como hipótesis de investigación. Seguidamente se enumerarán los objetivos que se pretendían en relación con la temática de este artículo:

- Identificar los niveles de formación en herramientas ofimáticas por parte del profesorado universitario.
- Recoger las voces del profesorado en cuanto a sus necesidades formativas en el área de ofimática.
- Analizar las relaciones entre los niveles de formación y las necesidades formativas de los docentes universitarios en el área de ofimática.
- Valorar la situación del uso de las TIC en la educación superior y, particularmente, en el contexto de la Universidade da A Coruña, a través del nivel de formación y las necesidades formativas que manifiesta el profesorado.
- Reflexionar acerca de las ofertas formativas que deberían implementarse para dar respuesta a las demandas del profesorado universitario para una adecuada implementación de las herramientas informáticas y telemáticas.

Además, se han formulado las siguientes hipótesis:

- Hipótesis 1: El sexo es una variable personal que influye en el nivel de formación y en las necesidades de formación que manifiesta el profesorado en programas y herramientas ofimáticas.
- Hipótesis 2: La edad es una variable personal que influye en el nivel de formación y en las necesidades de formación que manifiesta el profesorado en programas y herramientas ofimáticas.
- Hipótesis 3: La experiencia docente universitaria es una variable profesional que influye en el grado de formación y en las necesidades de formación que manifiesta el profesorado en programas y herramientas ofimáticas.
- Hipótesis 4: La experiencia docente universitaria utilizando entornos virtuales, es una variable profesional que influye en el grado de

formación y en las necesidades de formación que manifiesta el profesorado en programas y herramientas ofimáticas.

- Hipótesis 5: La categoría administrativa es una variable profesional que influye en el grado de formación y en las necesidades de formación que manifiesta el profesorado en programas y herramientas ofimáticas.
- Hipótesis 6: El ámbito científico es una variable profesional que influye en el grado de formación y en las necesidades de formación que manifiesta el profesorado en aplicaciones ofimáticas.

1.1. Enfoque metodológico

Hemos realizado una investigación cuantitativa de carácter no experimental y de tipo “encuesta” (McMillan y Schumacher, 2005; Cohen y Manion, 1990; Torrado, 2004). Teniendo en cuenta la consideración del objeto de estudio y el amplio número de sujetos participantes, se ha seleccionado la técnica del cuestionario para la recogida de datos. Diversos autores (Bueno, Colás y Hernández, 1997; Cohen y Manion, 1990; McMillan y Schumacher, 2005; Torrado, 2004) nos han orientado sobre las características del cuestionario como instrumento de investigación y, sobre todo, en las exigencias en cuanto a su fiabilidad y validez. En la elaboración del cuestionario también hemos consultado otros estudios referidos a la utilización de las TIC y del e-learning en la universidad (Alba, 2004; Cabero, 2002; Guash, Alvarez y Espasa, 2010; Infante, 2004; Rodríguez Malmierca, 2006).

Tras el correspondiente proceso de validación por expertos y de aplicación en un estudio piloto, el cuestionario definitivo quedó configurado por 248 variables, organizadas en cinco bloques. Excepto en el primer apartado, referido a los datos personales y profesionales, los demás bloques se valoraban con una escala Likert de cinco puntos (desde el uno, cuyo significado era “nada”, hasta el cinco, que se valoraba como “mucho”).

El cuestionario se elaboró en formato online y se aplicó por vía electrónica, facilitando la recepción, codificación y análisis de los datos, así como la sensación de anonimato de los participantes. El cuestionario se construyó a partir de una plantilla en formato HTML y el procesamiento de los datos se realizó en un archivo en lenguaje de programación PHP4, de manera que las respuestas pudieran ser consultadas en una base de datos MySQL y que posteriormente se exportaron para analizarlos estadísticamente en el programa SPSS 15.0.

Para asegurar la validez se utilizó el juicio de expertos, de manera que el cuestionario fue revisado por cinco profesores e investigadores especialistas en nuevas tecnologías. Respecto a la fiabilidad, se ha medido a través del índice de consistencia interna Alpha de Cronbach, obteniéndose un $\alpha = 0,956$.

1.2. Características de los participantes

La población de referencia ha sido el profesorado de la Universidad de A Coruña de primer, segundo y tercer ciclo que impartió docencia a través del sistema teleformativo de dicha institución, denominado "Facultad Virtual", durante el curso académico 2006-2007. La Facultad Virtual es una plataforma de gestión de aprendizaje o Learning Management System que pretende facilitar y mejorar la colaboración entre docentes y alumnado, actuando como un recurso de apoyo y complementario a la enseñanza presencial.

Dadas las características de la población objeto de estudio, se optó por utilizar un muestreo no probabilístico de tipo accidental, consistente en recurrir a los informantes en base a su disponibilidad o facilidad de acceso (Solanas, 1997). Este tipo de técnica también recibe el nombre de muestreo casual (Arnal, del Rincón y Latorre, 1992; Bisquerra, 2004) o muestreo por conveniencia (Cohen y Manion, 1990; McMillan y Schumacher, 2005). En cualquier caso, la muestra debe responder a dos condiciones básicas: el tamaño y la representatividad (Manzano y Braña, 2005; Sabariego, 2004).

Respecto a la determinación del tamaño muestral, hay que señalar que se partía de una población finita constituida por un total de 628 sujetos. Para determinar el tamaño muestral utilizamos la fórmula propuesta por Arnal, del Rincón y Latorre (1992), cuyo resultado apuntaba la necesidad de recoger al menos 158 cuestionarios. Se han recibido 178 respuestas que, tras ser tabuladas y filtradas, quedaron en 166. Así pues, la muestra con la que se ha trabajado es ligeramente superior a la requerida.

En cuanto a la representatividad, se ha logrado que la muestra sea reflejo de las características principales del conjunto de la población. Sólo podemos ofrecer una comparativa respecto a la distribución por categoría administrativa y por ámbitos científicos, puesto que ni en la Unidad de Teleformación ni en los Servicios Estadísticos de la UDC, pudimos acceder a información sobre la edad, la experiencia docente o la experiencia docente utilizando entornos virtuales del profesorado.

En cuanto a la categoría administrativa, se han obtenido porcentajes representativos respecto a la distribución total del profesorado de la UDC, tal y como se puede apreciar en la tabla 1.

		Datos poblacionales según categoría administrativa del profesorado UDC		Datos muestrales según categoría administrativa del profesorado UDC	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Perdidos	Valores no computados o perdidos	75	5,4	2	1,2
Válidos	catedrático universidad	131	9,4	12	7,2
	titular universidad	355	25,5	51	30,7
	catedrático EU	62	4,5	11	6,6
	titular EU	249	17,9	31	18,7
	ayudante	62	4,5	7	4,2
	asociado	292	21,0	22	13,3
	contratado doctor	56	4,0	13	7,8
	contratado laboral interino	4	0,3	2	1,2
	colaborador	71	5,1	15	9,0
	emérito	3	0,2	0	0
	lector idiomas	11	0,8	0	0
	investigadores programas postdoctorales	19	1,4	0	0
Total		1390	100,0	166	100,0

Tabla 1. Distribución de la población del profesorado de la UDC y de la muestra por categoría administrativa.

La representatividad por ámbitos científicos también ha sido muy alta, tanto si consideramos los porcentajes de participación en la Facultad Virtual como si tomamos como referencia globalmente al profesorado (tabla 2).

	Población Global UDC (profesorado de la UDC de 1er, 2º y 3er ciclo durante el curso 2006-07)		Población Prof. Teleformación (profesorado de la UDC de 1er, 2º y 3er ciclo que utilizó la FV durante el curso 2006-07)		Muestra (profesorado de la UDC de 1er, 2º y 3er ciclo que utilizó la FV durante el curso 2006-07 y que contestó al cuestionario online)	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
CIENTÍFICO-SANITARIO	246	17,69%	154	24,52%	35	21,1%
HUMANIDADES	127	9,14%	48	7,64%	10	6,0%
TECNOLÓGICO	596	42,88%	245	39,01%	69	41,6%
JURÍDICO-SOCIAL	421	30,29%	181	28,82%	52	31,3%
TOTALES	1390	100,00%	628	100%	166	100,0%

Tabla 2. Distribución de la población del profesorado de la UDC, población del profesorado de Teleformación y de la muestra por ámbitos científicos.

La participación del profesorado en el estudio en función de su agrupación por áreas de conocimiento ha sido elevada quedando registradas un total de 73 áreas de conocimiento. Asimismo ha participado profesorado de cuarenta y dos de los cuarenta y cuatro departamentos existentes.

Han participado mayoritariamente profesorado con una edad comprendida en el intervalo 36-45 años (46,4%), seguido de los que tienen entre 46 y 55 años (23,5%), a continuación los comprendidos entre 25 y 35 años (19,3%) y, finalmente, un 10,2% de sujetos de entre 56 a 65 años.

2. RESULTADOS

Seguidamente presentaremos los resultados obtenidos en cuanto a los niveles de formación y las necesidades formativas en herramientas ofimáticas que han puesto de manifiesto los docentes universitarios y, seguidamente, para dar respuesta a las hipótesis que se han planteado, analizaremos si las variables de carácter personal (sexo y edad) y de tipo profesional (experiencia docente, experiencia docente utilizando entornos virtuales, categoría y ámbito académico) tienen influencia en el grado de formación y en las necesidades formativas percibidas por el profesorado.

2.1. Niveles de formación en herramientas ofimáticas

En lo referido al “nivel de formación en ofimática” (tabla 3 y gráfico 1) podemos decir que el profesorado, en líneas generales, manifiesta poseer una alta formación en las variables “procesador de texto” (media de 3.92) y “programa de presentaciones” (media de 3.70). Por otra parte, el nivel de formación en las variables “hoja de cálculo” y “bases de datos” es medio-bajo, puesto que la puntuación media obtenida para la “hoja de cálculo” es de 2.94, mientras que en la variable “base de datos” es de 2.43, distribuyéndose en esta última las respuestas de la muestra de forma heterogénea, ya que el cálculo del coeficiente de variación de Pearson nos da un valor de 0.57

Nivel de formación														
	NS/NC		Muy bajo		Bajo		Medio		Alto		Muy Alto		Me-dia	DT
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Procesador de texto	2	1,2	0	0	7	4,2	40	24,1	68	41,0	49	29,5	3,92	,947
Hoja de cálculo	5	3,0	27	16,3	33	19,9	36	21,7	38	22,9	27	16,3	2,94	1,417
Programa de presentaciones	2	1,2	6	3,6	15	9,0	36	21,7	64	38,6	43	25,9	3,70	1,130
Bases de datos	9	5,4	38	22,9	49	29,5	30	18,1	23	13,9	17	10,2	2,43	1,390

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de las variables pertenecientes a “nivel de formación ofimática”.

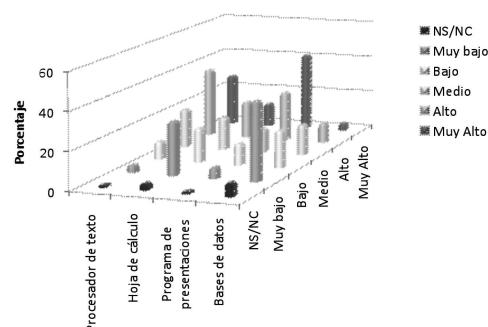


Gráfico 1. Representación de los porcentajes de la categoría “nivel de formación ofimática”.

2.2. Necesidades formativas en ofimática

Destaca (tabla 4 y gráfico 2) la necesidad mostrada por parte del profesorado en dominar y manejar los programas de presentaciones (media de 3,16). Existe también un número importante de docentes que tienen una necesidad media en conocer el uso de programas de bases de datos, así como una necesidad moderada en utilizar hojas de cálculo. Por otra parte, los procesadores de texto suscitan en el profesorado una necesidad formativa discreta.

Necesidad formativa														
	NS/NC		Muy bajo		Bajo		Medio		Alto		Muy Alto		Me-dia	DT
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Procesador de texto	5	3,0	48	28,9	30	18,1	27	16,3	32	19,3	24	14,5	2,63	1,503
Hoja de cálculo	10	6,0	39	23,5	39	23,5	31	18,7	22	13,3	25	15,1	2,55	1,504
Programa de presentaciones	6	3,6	34	20,5	18	10,8	26	15,7	33	19,9	49	29,5	3,16	1,619
Bases de datos	15	9,0	29	17,5	19	11,4	31	18,7	36	21,7	36	21,7	2,92	1,649

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de las variables pertenecientes a “necesidad formativa ofimática”.

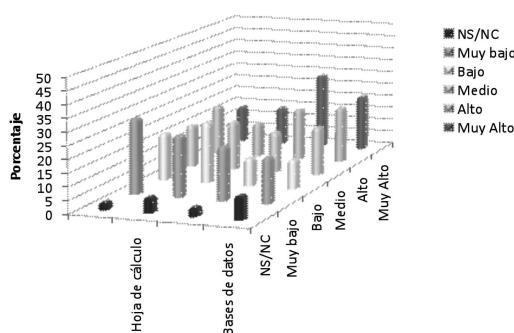


Gráfico 2. Representación de los porcentajes de la categoría “necesidad formativa ofimática”.

2.3. Comparativa entre niveles de formación y necesidades formativas

Tal y como muestra el gráfico 3, si comparamos las categorías “formación” y “necesidades formativas”, se puede observar cómo ésta primera obtiene en tres de las cuatro variables analizadas (“procesador de texto”, “hoja de cálculo”, “programa de presentaciones”) puntuaciones medias superiores respecto a la “necesidad formativa”. Solamente la variable “base de datos” posee una media en la categoría “necesidad formativa” ligeramente superior (2,92) al nivel de “formación” (media de 2,43). Parece lógico pensar que efectivamente el interés formativo es mayor en los aspectos cuyo nivel de formación es inferior.

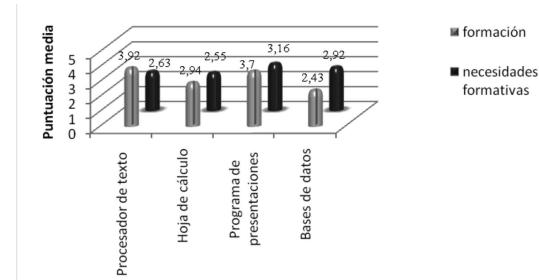


Gráfico 3. Comparativa de puntuaciones medias entre el nivel de formación y necesidades formativas en ofimática.

Por otra parte, con el fin de evaluar la fuerza de asociación entre las variables “nivel de formación ofimática” y “necesidad formación ofimática” se realizó un análisis de correlación bivariado.

Tal y como se constata en el cálculo de los diversos coeficientes de correlación obtenidos (tabla 5), no se observan correlaciones significativas entre las variables analizadas, salvo en el caso de “formación programa presentaciones” y “necesidad formación programa de presentaciones”, en el que se ha obtenido un discreto coeficiente de correlación de Pearson cifrado en -0.182, lo cual nos indica que se está produciendo una correlación inversa, ya que cuanto mayor es el nivel de formación en programas de presentaciones tipo powerpoint o impress, tanto menor es la necesidad de formarse en dichas aplicaciones y cuanto menor es la necesidad de formación en software de presentaciones, tanto mayor es el nivel de formación.

		Necesidad formación procesador de texto	Necesidad formación hoja de cálculo	Necesidad formación programa presentaciones	Necesidad formación bases de datos
formación procesador de texto	Correlación de Pearson	-,088			
	Sig. (bilateral)	,257			
	N	166			
formación hoja de cálculo	Correlación de Pearson		,050		
	Sig. (bilateral)		,525		
	N		166		
formación programa presentaciones	Correlación de Pearson			-,182(*)	
	Sig. (bilateral)			,019	
	N			166	
formación bases de datos	Correlación de Pearson				,198(*)
	Sig. (bilateral)				,010
	N				166

Tabla 5. Estadísticos descriptivos de las variables pertenecientes a “necesidad formativa ofimática”.

* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Por otra parte, a un nivel 0.05 (bilateral), se ha detectado un cierto nivel de correlación positiva y directa entre las variables “formación en bases de datos” y “necesidad formación bases de datos”, ya que a medida que aumenta ésta lo hace aquella y viceversa.

2.4. Análisis de relaciones entre variables

En lo que se refiere a la evaluación del grado de asociación o independencia de las variables cuantitativas “nivel de formación en ofimática” y “necesidad de formación en ofimática” respecto a las categóricas (sexo, edad, experiencia docente, experiencia docente utilizando entornos virtuales, categoría y ámbito), procedemos seguidamente a su análisis.

2.4.1. Nivel de formación y necesidades formativas en ofimática en función del sexo

Tras la aplicación de la prueba U Mann-Whitney (tabla 6), comprobamos cómo existen diferencias significativas en función del sexo en la variable “formación en ofimática” (p -valor 0.013). Observando los rangos medios de la tabla 6, queda constancia de que es el profesorado con una puntuación de 89.86 el que mayores niveles de formación en herramientas ofimáticas manifiesta tener. Un nivel sin duda más elevado que el que muestran las profesoras (69.94).

Variables a contrastar	sexo	N	Rango promedio	Suma de rangos	Estadísticos de contraste	
Formación en ofimatica	profesor	113	89,86	10.154,00	U de Mann-Whitney W de Wilcoxon Z Sig. asintót. (bilateral)	2.276,000 3.707,000 -2,497 ,013
	profesora	53	69,94	3.707,00		
		Total	166			
Necesidad formación ofimática	profesor	113	79,01	8.928,50	U de Mann-Whitney W de Wilcoxon Z Sig. asintót. (bilateral)	2.487,500 8.928,500 -1,760 ,078
	profesora	53	93,07	4.932,50		
		Total	166			

Tabla 6. Prueba Mann-Whitney (variable de agrupación “sexo”)

En lo que atañe a la variable “necesidad de formación en herramientas ofimáticas”, no se constatan diferencias significativas entre profesores y profesoras, ya que el p -valor obtenido es de 0,78. Por tanto debemos aceptar la hipótesis nula que afirma que las variables “sexo” y “necesidad de formación en herramientas ofimáticas” son independientes.

2.4.2. Nivel de formación y necesidades formativas en ofimática en función de la edad

Se constató que la variable “formación en ofimática” seguía una distribución normal, ya que los diversos *p*-valor obtenidos en todos los grupos de edad no eran significativos (*p*>0.05); y que cumple el criterio de homocedasticidad (como se refleja en la tabla 7, la prueba de homogeneidad de varianzas de Levene nos indica un *p*-valor de 0.220), por lo que se ha realizado la prueba paramétrica ANOVA de un factor.

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
1,486	3	161	,220

Tabla 7. Prueba de homogeneidad de varianzas para la variable “formación ofimática”

Centrándonos en el análisis de ANOVA para la variable “formación en ofimática” (tabla 8), podemos observar cómo el estadístico F de Snedecor obtiene un valor de 4.368 y tiene un *p*-valor asociado de 0.005 (significativo). Con esto podemos concluir diciendo que la variable “formación en ofimática” y grupos de edad muestran una asociación significativa.

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
formacion_ofimatica	Inter-grupos	12,625	3	4,208	4,368	,005
	Intra-grupos	155,119	161	,963		
	Total	167,744	164			

Tabla 8. ANOVA. Factor de agrupación: “edad”

Dado que se han encontrado diferencias significativas en el ANOVA (tabla 8), resulta necesario realizar pruebas post hoc de comparaciones múltiples (tabla 9).

	(I) edad	(J) edad	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite superior	Límite inferior
HSD de Tukey	de 25 a 35	de 36 a 45	,55722(*)	,20645	,038	,0213	1,0932
		de 46 a 55	,80048(*)	,23412	,004	,1927	1,4083
		de 56 a 65	,73713	,29459	,063	-,0276	1,5019
	de 36 a 45	de 25 a 35	-,55722(*)	,20645	,038	-1,0932	-,0213
		de 46 a 55	,24326	,19292	,589	-,2576	,7441
		de 56 a 65	,17991	,26304	,903	-,5029	,8628
	de 46 a 55	de 25 a 35	-,80048(*)	,23412	,004	-1,4083	-,1927
		de 36 a 45	-,24326	,19292	,589	-,7441	,2576
		de 56 a 65	-,06335	,28527	,996	-,8039	,6772
	de 56 a 65	de 25 a 35	-,73713	,29459	,063	-1,5019	,0276
		de 36 a 45	-,17991	,26304	,903	-,8628	,5029
		de 46 a 55	,06335	,28527	,996	-,6772	,8039

Tabla 9. Análisis Post Hoc. Comparaciones múltiples (variable dependiente: "formación ofimática")

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Conviene destacar que el procedimiento *post-hoc* que hemos utilizado han sido Tukey, por ser uno de los métodos de mayor aceptación.

Tal y como se puede observar en el cuadro de comparaciones múltiples (tabla 9), cada grupo de edad se compara con el resto, obteniéndose en cada contraste la diferencia de medias, el IC_{95%}, el error estándar y el valor "p" asociado. Así pues, y tomando como base el nivel de significación del procedimiento *post-hoc* de Tukey, encontramos que existen diferencias significativas entre el grupo de edad de "25 a 35 años" respecto al

de “36 a 45 años” (p -valor=0.038). También existe un nivel significativo entre el grupo de edad de “25 a 35 años” respecto al de “46 a 55 años” (p -valor=0.004). Por otra parte, la comparación establecida entre el grupo de edad de “36 a 45” años respecto al de “25 a 35 años”, demuestra que existen diferencias de medias, lo cual conlleva un p -valor asociado de 0.038 (significativo).

Finalmente, también existen diferencias significativas en la comparación que se establece entre el grupo de edad de “46 a 55 años” respecto al de “25 a 35 años” (p -valor=0.004).

En lo que respecta a la variable “necesidad de formación en ofimática” y una vez comprobado que no se distribuye siguiendo una Ley Normal, utilizamos la prueba Kruskal-Wallis (tabla 10) para el contraste de medias. A tenor de la significación estadística obtenida (p -valor=0.141), debemos aceptar la hipótesis nula y concluimos que no se han encontrado argumentos que relacionen el interés de formación en ofimática con los rangos de edad analizados.

Variables a contrastar	sexo	N	Rango promedio	Estadísticos de contraste	
necesidad formación ofimática	de 25 a 35	32	74,67	Chi -cuadrado gl Sig. asintót.	5,454 3 ,141
	de 36 a 45	77	77,86		
	de 46 a 55	39	96,35		
	de 56 a 65	17	91,35		
	Total	165			

Tabla 10. Prueba de Kruskal-Wallis (variable de agrupación:“edad”)

2.4.3. Nivel de formación y necesidades formativas en ofimática en función de la “experiencia docente universitaria”

El análisis ANOVA (tabla 11) nos indica que el nivel de significación de las variables “formación ofimática” y “necesidad formación ofimática” es de 0.018 y 0.531, respectivamente. Por consiguiente, debemos entender que la variable “necesidad de formación en ofimática” no se relaciona significativamente con la variable “experiencia docente universitaria” (p -valor superior a 0,05), por lo que no habría lugar a evaluar los contrastes a posteriori. Sin embargo, dado el nivel de significación obtenido en la variable “formación

ofimática” (0,018), resulta adecuado realizar análisis post hoc a través de comparaciones múltiples (tabla 12). Dichos análisis revelan la existencia de diferencias significativas en el nivel de formación en ofimática, entre aquellos profesores con menos de 3 años de experiencia docente universitaria, respecto a los que tienen entre 19 y 30 años de experiencia (*p*-valor obtenido de 0,006 en Tukey y *p*-valor de 0,020 en Scheffé), y viceversa.

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Formación ofimática	Inter-grupos	12,041	4	3,010	3,067	,018
	Intra-grupos	154,083	157	,981		
	Total	166,123	161			
Necesidad formación ofimática	Inter-grupos	5,217	4	1,304	,794	,531
	Intra-grupos	257,947	157	1,643		
	Total	263,164	161			

Tabla 11. ANOVA. Factor de agrupación: “experiencia docente universitaria”.

	(I) experien- cia docente universitaria	(J) experien- cia docente universitaria	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de con- fianza al 95%	
						Límite superior	Límite inferior
HSD de Tukey	menos de 3 años	entre 4 y 6 años	,76250	,38368	,277	-,2964	1,8214
		entre 7 y 18 años	,82039	,30351	,058	-,0172	1,6580
		entre 19 y 30 años	1,17083*	,33838	,006	,2370	2,1047
		entre 31 y 40 años	,66250	,42418	,524	-,5081	1,8331
	entre 4 y 6 años	menos de 3 años	-,76250	,38368	,277	-1,8214	,2964
		entre 7 y 18 años	,05789	,27524	1,000	-,7017	,8175
		entre 19 y 30 años	,40833	,31328	,689	-,4562	1,2729
		entre 31 y 40 años	-,10000	,40444	,999	-1,2161	1,0161
	entre 7 y 18 años	menos de 3 años	-,82039	,30351	,058	-1,6580	,0172
		entre 4 y 6 años	-,05789	,27524	1,000	-,8175	,7017
		entre 19 y 30 años	,35044	,20747	,444	-,2221	,9230
		entre 31 y 40 años	-,15789	,32935	,989	-1,0668	,7510
	entre 19 y 30 años	menos de 3 años	-1,17083*	,33838	,006	-2,1047	-,2370
		entre 4 y 6 años	-,40833	,31328	,689	-1,2729	,4562
		entre 7 y 18 años	-,35044	,20747	,444	-,9230	,2221
		entre 31 y 40 años	-,50833	,36174	,625	-1,5066	,4900
	entre 31 y 40 años	menos de 3 años	-,66250	,42418	,524	-1,8331	,5081
		entre 4 y 6 años	,10000	,40444	,999	-1,0161	1,2161
		entre 7 y 18 años	,15789	,32935	,989	-,7510	1,0668
		entre 19 y 30 años	,50833	,36174	,625	-,4900	1,5066

Tabla 12. Análisis Post Hoc . Comparaciones múltiples (variable dependiente: formación ofimática”).

2.4.4. Nivel de formación y necesidades formativas en ofimática en función de la “experiencia docente universitaria utilizando entornos virtuales”

Las pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk revelan que, respecto a las variables “formación ofimática” y “necesidad formación ofimática” existen unos niveles de significación superiores en todos los grupos a $p>0.05$, por lo que no podemos asumir la normalidad de ambas variables en todos los grupos. Así pues, nos parece idóneo optar por la realización de la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis (tabla 13).

Los datos obtenidos a través de la prueba Kruskal-Wallis (tabla 13) en relación a la experiencia docente universitaria utilizando entornos virtuales, nos revela que existen diferencias significativas respecto a la “formación en ofimática” (p -valor=0.000) y “necesidad de formación ofimática” (p -valor=0.036).

Variables a contrastar	Experiencia docente universitaria utilizando entornos virtuales	N	Rango promedio	Estadísticos de contraste	
Formación en ofimática	menos de 1 año	26	58,54	Chi -cuadrado gl Sig. asintót.	22,203 4 ,000
	entre 1 y 2 años	37	64,77		
	entre 3 y 4 años	55	85,15		
	entre 5 y 6 años	17	88,26		
	más de 6 años	25	111,12		
	Total	160			
Necesidad formación ofimática	menos de 1 año	26	93,94	Chi -cuadrado gl Sig. asintót.	10,274 4 ,036
	entre 1 y 2 años	37	92,00		
	entre 3 y 4 años	55	79,07		
	entre 5 y 6 años	17	68,85		
	más de 6 años	25	60,56		
	Total	160			

Tabla 13. Prueba de Kruskal-Wallis (variable de agrupación: “experiencia docente universitaria utilizando entornos virtuales”).

Asimismo, si observamos los rangos promedios en la variable “formación ofimática” (tabla 13), se constata como éstos se incrementan progresivamente a medida que aumentan los años de experiencia docente utilizando entornos virtuales. Es decir, a mayor experiencia utilizando sistemas de e-learning mayor nivel formación en herramientas ofimáticas.

Otro aspecto muy destacable que también se refleja en la tabla 13, es que cuanta mayor experiencia manifiesta poseer el profesorado, menores necesidades de formación demuestra tener en cuanto a la formación en herramientas ofimáticas. De hecho, si observamos la tabla 13, se puede comprobar cómo los rangos promedio disminuyen a medida que aumenta la experiencia docente utilizando entornos virtuales.

2.4.5. Nivel de formación y necesidades formativas en ofimática en función de la categoría administrativa

En la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis (tabla 14), los valores obtenidos indican que hay una relación significativa en el uso de herramientas ofimáticas con la categoría administrativa del profesorado (p -valor=0.022). En concreto, los grupos que mayores puntuaciones han obtenido en la categoría “nivel de formación” son la de “ayudante” (rango promedio=128,14) y la “contratado doctor” (rango promedio=102,08).

Variables a contrastar	Experiencia docente universitaria utilizando entornos virtuales	N	Rango promedio	Estadísticos de contraste	
formación ofimática	catedrático universidad	12	96,88	Chi -cuadrado gl Sig. asin-tót.	17,892 8 ,022
	titular universidad	51	80,72		
	catedrático EU	11	56,50		
	titular EU	31	68,89		
	ayudante	7	128,14		
	asociado	22	93,41		
	contratado doctor	13	102,08		
	contratado laboral interino	2	72,50		
	colaborador	15	71,33		
	Total	164			

Tabla 14. Prueba de Kruskal-Wallis (variable de agrupación:“categoría administrativa”)

En lo que respecta a la variable “necesidad de formación en ofimática”, la prueba de homogeneidad de varianzas nos señala que podemos asumir que las varianzas son iguales (p -valor=0.690). En esta variable, la normalidad de la distribución y la homogeneidad de varianzas nos permite la realización de la prueba paramétrica ANOVA de un factor (tabla 15).

En relación con el análisis de ANOVA (tabla 15), se pueden observar sus diferentes componentes o fuentes de variabilidad: la inter-grupos y la intra-grupos. Esta última representaría la variabilidad o dispersión que no es explicada por el factor de agrupamiento (que, en nuestro caso, es la variable categórica “categoría administrativa”), y que sería explicable sólo por el azar.

Cabe indicar también que para llevar a cabo el contraste, se recurre al estadístico F de Snedecor, que en el caso de la variable “necesidad formación ofimática” tiene un valor de 1.364 y un p -valor asociado de 0.216. Con estos datos podemos concluir nuestra valoración, diciendo que la variable “necesidad formación ofimática” y “categoría administrativa” no muestran asociación.

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Necesidad formación ofimática	Inter-grupos	17,990	8	2,249	1,364	,216
	Intra-grupos	255,493	155	1,648		
	Total	273,483	163			

Tabla 15. ANOVA. Factor de agrupación: “categoría administrativa”.

2.4.6. *Nivel de formación y necesidades formativas en ofimática en función del ámbito científico*

Las pruebas de normalidad realizadas mostraron que la variable “formación en ofimática” tenía un p -valor asociado en los dos grupos (“científico-sanitario/técnicas” y “humanas/jurídico-sociales”), superior a 0.05, por lo que asumimos que se distribuye bajo una ley normal. Asimismo, la prueba de Levene para la igualdad de varianzas (tabla 16) nos permite asumir la homogeneidad de varianzas. Con estos datos, podemos aplicar la prueba t de Student para la igualdad de medias.

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Formación ofimática	Se han asumido varianzas iguales	,314	,576	3,113	164	,002	,49318	,15841	,18038	,80597
	No se han asumido varianzas iguales			3,150	133,095	,002	,49318	,15658	,18347	,80289

Tabla 16. Prueba Levene para igualdad de varianzas y prueba t de Student para la igualdad de medias.

En la tabla 16, observamos que el estadístico t de Student tiene un valor de 3,113 en la variable “formación en ofimática” (con 164 grados de libertad) y su *p*-valor asociado es de 0.002, lo que significa que existe una asociación entre el ámbito académico y la formación en ofimática, ya que la media del nivel de formación en ofimática en el grupo científico-sanitario/técnico y humanístico/jurídico-social, son estadísticamente diferentes al nivel de significación alfa=0.05.

En cuanto a la variable “necesidad de formación en ofimática”, las pruebas de normalidad realizadas nos indicaron que para el grupo “científico-sanitario/técnicas”, obtenía un nivel de significación inferior a *p*<0,05, por lo que al no poder asumir un criterio de normalidad se empleó la prueba U Mann Whitney para dos muestras independientes. Dicha prueba estadística, la cual aparece reflejada en la tabla 17, nos indica que no existen diferencias significativas en la necesidad de formación del profesorado en aplicaciones ofimáticas según el ámbito científico al que pertenecen los docentes (*p*-valor=0,182).

		Rangos			Estadísticos de contraste	
	Ámbito científico (dicotomizado)	N	Rango promedio	Suma de rangos	Necesidad formación ofimática	
Ámbito científico	científico-sanitario y técnicas	104	79,67	8.285,50	U de Mann-Whitney	2.825,500
	Humanas y jurídico-sociales	62	89,93	5.575,50	W de Wilcoxon	8.285,500
	Total	166			Z	-1,333
					Sig. asintót. (bilateral)	,182

Tabla 17. Prueba U de Mann Whitney para las variables “ámbito científico” respecto a necesidad de formación en ofimática”.

3. DISCUSIÓN

Los docentes universitarios declaran poseer un nivel de formación medio-alto para el uso de procesadores de texto y programas de presentaciones y medio-bajo en el manejo de hojas de cálculo y bases de datos. Los niveles de formación varían en función de las variables personales y profesionales que hemos contemplado en las cinco hipótesis que planteamos. Concretamente, manifiestan una mayor formación los docentes varones y el profesorado de menor edad. También se declaran mejor formados los profesores no funcionarios, pertenecientes al ámbito científico-técnico y con mayor experiencia utilizando entornos virtuales de formación.

Los resultados alcanzados nos alertan de que el profesorado universitario manifiesta considerables necesidades formativas para una óptima utilización de las herramientas ofimáticas. Particularmente estas necesidades son mayores respecto a los programas de presentaciones y, en menor medida, respectivamente, en las bases de datos, los procesadores de texto y las hojas de cálculo. En el estudio realizado por Infante (2004) también se identificaron importantes necesidades de formación sobre las TIC entre los docentes universitarios y, al igual que en nuestra investigación, dichas necesidades fueron mayores en el uso de los programas de presentaciones y, en

menor grado, en cuanto a las bases de datos, hojas de cálculo y procesadores de texto. Respecto a las hipótesis establecidas sobre la relación entre las necesidades y determinadas variables de tipo personal y profesional, únicamente se detectó influencia respecto a la experiencia docente utilizando entornos virtuales de enseñanza. Efectivamente, las necesidades formativas disminuyen conforme aumenta la experiencia docente utilizando entornos virtuales.

Los docentes manifiestan un mayor nivel de formación que de necesidad formativa, excepto para el uso de las bases de datos, en las que se obtiene el menor nivel de formación y éste es inferior a la necesidad formativa manifestada, es decir, a menor nivel de formación se identifica mayor necesidad formativa. Desde el punto de vista estadístico también se detecta una correlación inversa en los programas de presentaciones por cuanto los mayores niveles de formación correlacionan con menores necesidades formativas.

Algunos de los datos que se han publicado de la investigación realizada entre el profesorado gallego en 2005 bajo el proyecto titulado “Observatorio gallego del e-learning” (Gromaz et al, 2007), nos permiten constatar que la mitad de los docentes no había recibido formación en TIC (51,1%) en los tres últimos años. Las principales razones aducidas fueron: la falta de tiempo (32,5%), falta de oferta u oferta poco atractiva (24,9%), formación autodidacta (20,1%), falta de incentivos (11,8%), falta de interés o motivación (8,3%) y la rápida obsolescencia de la tecnología (2,5%).

Resulta curioso el alto porcentaje alcanzado en la formación autodidacta que nos revela una forma usual de acercamiento del profesorado a las TIC y nos recuerdan figuras como la del “llanero solitario” según la denominación de Bates (2001) u otros formatos de trabajo colaborativo puntual o de intercambios sistemáticos entre docentes que comparten conocimientos y habilidades sobre la tecnología. En cualquier caso, esta manera de formarse no deja de ser significativa como reflejo, en muchos casos, de la ausencia de preocupación por parte de las instituciones de ofrecer la formación necesaria para que sus docentes pudieran afrontar el “reto tecnológico” (Bates, 2001) e integrar las TIC en su tarea docente de forma eficaz y exitosa. La tecnología ha estado disponible mucho antes que la formación institucionalizada para saber utilizarla, de forma que los docentes han tenido que aprender -por si solos o entre ellos- como emplearla adecuadamente. La ausencia de planes de formación sobre TIC en las universidades, así como la escasez de personal de apoyo disponible para asesorar técnica y pedagógicamente a los docentes, explica los bajos porcentajes en cuanto a la formación recibida y la considerable proporción de aprendizaje autodidacta. Alba y Carballo (2005), a partir de los resultados de su estudio, también concluyen

que la formación de los docentes universitarios se ha realizado mayoritariamente de forma autodidacta y que responde a un interés personal. Estos mismos autores advierten que el uso y conocimiento de las TIC es mayor en las que denominan aplicaciones informáticas básicas, procesadores de texto y programas de presentaciones; y es menor en otras aplicaciones como las bases de datos y las hojas de cálculo u otras herramientas telemáticas. Estos y otros resultados obtenidos en esta investigación avalan la idea de que la utilización de los recursos informáticos es fundamentalmente de carácter instrumental, individual y reproductor (Alba y Carballo, 2005).

Al igual que en nuestra investigación, en este estudio también se encontraron diferencias según la edad, la categoría profesional y el campo de conocimiento: "El profesorado más joven (menor de 30 años), los profesores ayudantes y los profesores de carreras Técnicas, Ingeniería y Arquitectura tienen mayores niveles de formación en TIC" (Alba y Carballo, 2005, 86). Estas variables se configuran como elementos importantes a tener en cuenta en el diseño e implementación de las propuestas formativas de manera que se puedan atender las circunstancias y peculiaridades de los diversos sectores y grupos de profesorado.

Una formación que apoye y potencie el uso de las TIC en la enseñanza resulta especialmente urgente por cuanto "la relevancia de las nuevas tecnologías no consiste en su presencia, sino en que su utilización propicie nuevas prácticas pedagógicas favorecedoras de una construcción del conocimiento por parte de quien aprende" (Alba y Carballo, 2005, 89). Para ello es necesario, en primer lugar, aprender el manejo técnico de los medios (alfabetización digital) y una vez que se dominen las herramientas plantear su uso pedagógico, es decir, su utilización al servicio de la mejora de los sistemas de enseñanza-aprendizaje, lo que sin duda va a suponer una revisión de los procesos de planificación, desarrollo, evaluación y organización de las tareas docentes y de los aprendizajes discentes, así como una reconsideración de los formatos de organización y coordinación entre el profesorado y a nivel de las instituciones universitarias. Se trataría de convertir las TIC en un factor de innovación de la enseñanza (González Sanmamed, 2007), lo que supondría cambios importantes a nivel organizativo, estratégico, profesional, cultural y tecnológico (González Sanmamed, 2005).

La idea de las TIC como promotoras de la calidad de la educación superior y la confianza en que pueden promover un cambio metodológico en la enseñanza universitaria, se han visto reforzadas en el marco de la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde el que se anuncia una transformación de las dinámicas de trabajo en el aula: mayor énfasis en modelos de trabajo colaborativo y más autonomía al estudiante a través de sistemas de aprendizaje no directivos. La vinculación entre las TIC y el

EEES es patente a diversos niveles y, cuando menos, en un doble sentido: se puede constatar el impulso que están experimentando las TIC al implementar las reformas derivadas del EEES y se aprecia un mayor desarrollo del EEES cuando se generalizan y extienden cuantitativa y cualitativamente las TIC. Son varios los estudios (Alba, 2004; Benito, 2005; Cabero, 2006; González Sanmamed, 2006; Infante, 2006) que se han ocupado de este binomio y en cuyas conclusiones se puede constatar la apuesta decidida por lograr que la comunidad universitaria (docentes, estudiantes y personal de apoyo) adquiera la formación necesaria para desarrollar las competencias mediales (Sevillano, 2002) que les permitan, como ciudadanos y como profesionales, situarse y desarrollarse adecuadamente en esta sociedad de la información haciendo un uso exitoso de las herramientas digitales en el trabajo, la comunicación y el ocio (Ricoy, Feliz y Sevillano, 2010).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACCE (2000). *Teacher Learning Technology Competencies (ACCE-TLTC)*. Disponible en: <http://acce.edu.au/tltc> [consulta 2006, 10 de agosto].
- Agut, S. (2003). *Análisis de necesidades de competencias en directivos de organizaciones turísticas. El papel de la formación*. Tesis doctoral disponible en: <http://www.tdx.cesca.es/TDX-0909103-120209/> [consulta 2008, 10 de septiembre].
- Ally, M. (2004). Role and function of theory in online education development and delivery, en Anderson, T. y Elloumi, F. (eds.) *Theory and practice of online learning*, Canada: Athabasca University, 3-31. Disponible en: http://www.cde.athabascau.ca/online_book/ [consulta 2008, 10 de septiembre].
- Alba, C. (2004) (Dir.). Estudio sobre la viabilidad de las propuestas metodológicas derivadas de la aplicación del crédito europeo por parte del profesorado de las universidades españolas, vinculadas a la utilización de las TICs en la docencia y la investigación, en Programa de Estudios y Análisis de la Secretaría de Estado de Educación y Universidades (EA2004-0042). Disponible en: http://www.mec.es/univ/html/informes/estudios_analisis/resultados_2004/ea0042/EA-2004-0042-ALBA-2-InformeGlobal.pdf [consulta 2009, 4 de julio].
- Alba, C. y Carballo, R. (2005). Viabilidad de las propuestas metodológicas para la aplicación del crédito europeo por parte del profesorado de las universidades españolas, vinculadas a la utilización de las TIC en la docencia y en la investigación. *Revista de Educación*, 337, 71-97.
- Arnal, J.; Del Rincón D. y Latorre, A. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Labor.
- Barro, S. (dir.) (2004). *Las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones en el sistema universitario español*. Madrid: CRUE.
- Bates, A.W. (2001). *Cómo gestionar el cambio tecnológico*. Barcelona: Gedisa.
- BECTA (2002). *Computers for teachers. An evaluation of phase 2: survey of recipients*. Londres: BECTA
- BECTA (2004). *A review of the research literature on barriers to the uptake of ICT by teachers*. Londres: BECTA. Disponible en: <http://www.becta.org.uk> [consulta: 2008, 5 de abril].
- Benito, M. (2005). *Diseño de planes docentes en el proceso de armonización europea en educación superior basados en el uso de herramientas de e-learning*. Programa de Estudios y Análisis de la Secretaría de Estado de Educación y Universidades. Disponible en: <http://www.mec.es/univ/proyectos2005/EA2005-0097.pdf> [consulta: 2008, 5 de abril].
- Bisquerra, R. (coord.) (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: Editorial La Muralla.
- Buendía, L.; Colás, M. P.; Hernández, F. (1997). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.
- Cabero, J. (dir.) (2002). *Las TICs en la Universidad*. Sevilla: Editorial MAD.
- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 3 (1), 1-10. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf> [consulta 2007, 12 de septiembre].

- Cabero, Julio (dir.) (2006). *Servicios de producción de TICs y su situación para la incorporación de las universidades al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)*. Programa de Estudios y Análisis de la Secretaría de Estado de Educación y Universidades. Disponible en: <http://www.centrorecursos.com/mec/ayudas/repositorio/20061204133322Memoria%20EA2006-0010.pdf> [consulta 2008, 5 de abril].
- Chin, P. (2004). *Using C&T to support Teaching. Key guides for effective teaching in higher education*. New York: Routledge Falmer.
- Cohen, L. y Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Colen, M.T. (1995). Detectar las necesidades de formación del profesorado. Un problema de comunicación y de participación. *Aula de Innovación Educativa*, 44, 72-77.
- Departamento de Educación de Victoria (1998). *Learning Technology Teacher Capabilities*. Disponible en: <http://www.sofweb.vic.edu.au/pd/tch-cap> [consulta 2007, 12 de septiembre].
- Education Queensland (1999). *Minimum Standards for Teachers-Learning Technology*. Disponible en: <http://education.qld.gov.au/itt/learning/use/minum.html> [consulta 2007, 12 de septiembre].
- García Aretio, L. (2003). La educación a distancia. Una visión global. *Boletín Ilustre colegio de Doctores y Licenciados de España*, 146, 13-27.
- González Sanmamed, M. (2005). La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Superior: experiencias en la UDC, en Raposo, M. y Sarceda, M. C. (Coords) *Experiencias y prácticas educativas con nuevas tecnologías*. Ourense: Aica, 69-88.
- González Sanmamed, M. (dir) (2006). *O EEES: Perspectiva do profesorado das universidades galegas*. Santiago de Compostela: Axencia para a Calidad do Sistema Universitario de Galicia.
- González Sanmamed, M. (2007). *Las TIC como factor de innovación y mejora de la calidad de la enseñanza*, en Cabero, J. (coord.). *Tecnología Educativa*. Madrid: McGraw Hill, 219-232.
- González Sanmamed, M. y Raposo, M. (2007). Tecnologías de la Comunicación en el Espacio Europeo de Educación Superior, en Cabero, J.; Martínez, M. P. y Prendes, M.P. (Coord.). *Profesor ¿estamos en el ciberespacio?* Barcelona: Davinci, 193-209.
- González Sanmamed, M. y Raposo, M. (2008). Necesidades formativas del profesorado universitario en el contexto de la convergencia europea. *Revista de Investigación Educativa*, 26 (2), 285-306.
- Gromaz, M. et al (2007). La utilización de las TIC en las universidades gallegas por el personal docente e investigador. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 11 (1). Disponible en: <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev111COL5.pdf> [consulta 2009, 25 de septiembre].
- Guash, T.; Alvarez, I. y Espasa, A. (2010). University teacher competentes in a virtual teaching/learning environment: Analysis of a teacher training experience. *Teaching and Teacher Education*, 26, 199-206.
- Hanna, D. (Ed.) (2002). *La enseñanza universitaria en la era digital*. Barcelona: Octaedro.
- Infante, A. (2004). *La enseñanza virtual en España ante el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior*. Programa de Estudios y Análisis de la Secretaría de Estado de Educación y Universidades (EA.2004-0090). Dispo-

- nible en: <http://www.micinn.es/univ/proyectos2004/EA2004-0090.pdf> [consulta 2007, 18 de julio].
- Klein, J.; Spector, M.; Grabowski, B. y De la Teja, I. (2004). *Instructor competencies. Standards for face-a-face, online and blended settings*. USA: IAP International Board for Standards for Training, Performance and Instruction (IBSTPI) & Asociation for Educational Communications and Technology (AECT).
- Marqués, P. (2007). *Sistemas de teleformación, características, elementos, ventajas*. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/telefor.htm> [consulta 2007, 28 de septiembre].
- Manzano, V. y Braña, T. (2005). Análisis de datos y técnicas de muestreo, en Lévy Mangin, J. P. y Varela, J. (eds.). *Análisis multivariable para las ciencias sociales*. Madrid: Pearson Prentice Hall, 91-143.
- McMillan, J. H. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Madrid: Pearson Addison Wesley.
- Muñoz, P. C. y González Sanmamed, M. (2009). *Plataformas de teleformación y herramientas telemáticas*. Barcelona: Editorial UOC.
- Pelgrum, W.L. y Law, N. (2003). *ICT in education around the World: trends, problems and prospects*. Paris, UNESCO-IIEP.
- Ricoy, M.C.; Feliz, T. y Sevillano, M.L. (2010). Competencias para la utilización de las herramientas digitales en la sociedad de la información. *Educación XXI*, 13 (1), 199-219.
- Rodríguez Malmierca, M. J. (coord.) (2006). *Estado del e-learning en Galicia. Análisis en la universidad y en la empresa*. Santiago de Compostela: Fundación Centro Tecnológico de Supercomputación de Galicia.
- Sabariego, M. (2004). El proceso de investigación (parte 2), en Bisquerra, R. (coord.). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: Editorial la Muralla, 127-163.
- Solanas, M. (1997). *Métodos de recerca*. Barcelona: UOC-Proa.
- Sangrà, A. y Gonzalez Sanmamed, M. (2004). *La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas*. Barcelona: EDIUOC.
- Sevillano, M.L. (2002). La formación en competencias mediales: urgencias a la Didáctica. *Enseñanza*, 20, 159-174.
- Tejedor, F.J. (1990). Perspectiva metodológica del diagnóstico y evaluación de necesidades en el ámbito educativo. *Revista de Investigación Educativa*, 8 (16), 15-37.
- Torrado, M. (2004). Estudios de encuesta, en Bisquerra, R. (coord.). *Metodología de la investigación educativa*, 231-257. Madrid: Editorial la Muralla.
- Torres, J. J. (2002). La Teleformación como espacio para la educación no formal. *Revista @gora digit@l*, 4. Disponible en: http://www.uhu.es/agora/version01/digital/numeros/numeros_ppal.htm [consulta 2007, 25 de septiembre].
- UNESCO (1998): *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción*.
- UNESCO (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Paris, UNESCO. Disponible en: http://portal.unesco.org/esaev.php?URL_ID=41553&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html [consulta 2009, 12 de septiembre].

PALABRAS CLAVE

Enseñanza Universitaria, formación profesorado universitario, valoración necesidades formativas del profesorado, Tecnologías de la Información y la Comunicación, ofimática

KEYWORDS

University Education, University Teacher Training, Assessment of Teacher Training Needs, Information and Communication Technologies, Office Computers Tools

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES.

Pablo César Muñoz Carril, Doctor en Psicopedagogía por la Universidad de A Coruña. Es profesor en el área de Didáctica y Organización Escolar en la Universidad de Santiago de Compostela. Colabora como consultor docente en la Universitat Oberta de Catalunya en el máster oficial de Educación y TIC (e-learning), así como en el grado de comunicación. Sus líneas de investigación se focalizan en la formación del profesorado y el uso de las TIC en educación.

Mercedes González Sanmamed, Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación. Desde 1993 es profesora titular de universidad del área de Didáctica y Organización Escolar, de la Universidad de A Coruña. Sus líneas de investigación giran en torno a la formación del profesorado y asesoramiento en educación, integración de las TIC en la educación e innovación y mejora de la escuela. Ha sido directora del Centro Universitario de Formación e Innovación Educativa de la Universidade da Coruña.

Eduardo José Fuentes Abeledo, Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación. Desde 1990 es profesor titular de universidad del área de Didáctica y Organización Escolar, de la Universidad de Santiago. Sus investigaciones se focalizan en la formación del profesorado y el asesoramiento en educación, el desarrollo y la innovación curricular, y la mejora de la Educación Infantil.

Dirección de los Autores: Pablo César Muñoz Carril,
Escuela Universitaria de Formación del Profesorado.
Universidad de Santiago de Compostela.
Campus de Lugo.

Avda. de Ramón Ferreiro, s/n.
27071. Lugo (España).
E-mail: pablocesar.munoz@usc.es

Mercedes González Sanmamed,
Facultad de Ciencias de la Educación.
Campus de Elviña s/n,
Universidad de A Coruña.
15071. A Coruña (España).
E-mail:mercedes@udc.es

Eduardo José Fuentes Abeledo
Facultad de Ciencias de la Educación.
Campus Universitario Norte
Avenida Xoan XXIII, s/n
15782, Santiago de Compostela (España).
E-mail: eduardo.fuentes@usc.es

Fecha Recepción del Artículo: 20. diciembre. 2010
Fecha Aceptación del Artículo: 15. marzo. 2011

7

SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ENSEÑANZA DE COMPETENCIAS EMOCIONALES EN ALUMNADO CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA

(EDUCATIONAL SOFTWARE DESIGNED FOR TEACHING EMOTIONAL COMPETENCES TO STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER)

Josefina Lozano-Martínez y Salvador Alcaraz-García

Universidad de Murcia

RESUMEN

En este artículo se valora un proceso de enseñanza de competencias emocionales que utiliza un software educativo para alumnado con trastornos del espectro autista. Dos alumnos con trastorno autista y dos con síndrome de Asperger de educación primaria y secundaria participaron en un diseño de investigación colaborativa entre docentes universitarios y no universitarios a lo largo de dos cursos académicos. Tras el proceso de enseñanza, los alumnos mejoraron su rendimiento para superar tareas que evalúan la capacidad de reconocer y comprender emociones. Estos resultados pueden ser explicados por la organización del contenido, la presentación de las tareas y la estimulación y motivación que proporciona el uso del software educativo en la intervención educativa con alumnado con TEA.

ABSTRACT

This article aims to assess a particular process of teaching emotional competences with educational software to students with autism spectrum disorders. Two students with autistic disorder and two students with Asperger syndrome of primary and secondary education participated in design of collaborative research between university and school teachers during two academic years. When the teaching process was completed, students showed a notable improvement of their performance to undertake tasks that assess the ability to recognize and understand emotions. These learning improvements owe their benefits to the organization of content, presentation of tasks and the

motivation provided by the use of educational software in educational intervention with students with ASD.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, se ha destacado la potencialidad del uso de entornos informáticos para ayudar a las personas con trastornos del espectro autista (TEA) (Bölte, Golan, Goodwin y Zwaigenbaum, 2010). Este interés creciente surge, de un lado, de la consideración de la educación como un elemento central para la mejora de la vida de estas personas y, de otro, del reconocimiento de los beneficios que reporta el uso de estos entornos en el proceso educativo. Como quiera que, a nuestro entender, las intervenciones educativas con estas personas deben dirigirse a desarrollar al máximo sus capacidades y a conseguir el aprendizaje de estrategias para compensar sus dificultades principales, la enseñanza en entornos informáticos puede tener ahí su significado: constituirse como un medio de ayuda y apoyo para posibilitar oportunidades de aprendizaje en aquellas competencias dificultadas, como las competencias emocionales.

Las personas con TEA tienen una alteración del neurodesarrollo que se manifiesta en dificultades en las áreas social, comunicativa y cognitiva (APA, 2000). Actualmente, se estima que 1:100 personas tiene un TEA (Knapp, Romeo y Beecham, 2007). No obstante, su etiología exacta no está todavía establecida, aunque parece haber unanimidad entre los investigadores de que se trata de un síndrome de base genética (Szpir, 2006). El desconocimiento etiológico hace que los esfuerzos de la investigación se dirijan hacia la búsqueda y definición de los trastornos psicológicos primarios subyacentes al amplio espectro sintomatológico.

Una de estas hipótesis explicativas hace referencia a la *teoría de la mente*, que cuenta con un extenso conjunto de trabajos empíricos (Baron-Cohen et al, 1993) y explica buena parte de las alteraciones sociales y comunicativas que se presentan en las personas con TEA (Tager-Flusberg, 2007). Por *teoría de la mente* se entiende la capacidad de la persona para atribuir estados mentales, como la atribución emocional. Si una persona no tiene esta capacidad el mundo social se le presenta caótico, confuso y, por tanto, puede ser que incluso le infunda miedo. En el peor de los casos, esto podría llevarte a apartarse del mundo social completamente, y lo menos que podría suceder es que le llevara a realizar escasos intentos de interacción con las personas, tratándolas como si no tuvieran mentes y, por tanto, comportándose con ellas de forma similar a la que lo harían con los objetos inanimados. En este sentido, estas personas se caracterizan por presentar graves di-

ficultades en aspectos vitales que influyen en su calidad de vida, como la interacción social con otras personas, la comunicación de ideas y sentimientos y la comprensión de lo que los demás sienten o piensan (National Research Council, 2001).

Se ha señalado que la capacidad para identificar y reconocer emociones es indispensable para comprender los sentimientos y pensamientos de los demás (Baron-Cohen, 1995), es decir, para desarrollar una *teoría de la mente*. Consecuentemente, las competencias emocionales se articulan como eje prioritario en la atención educativa del alumnado con TEA.

Bisquerra y Pérez (2007, 69) definen a las competencias emocionales como “el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales”. Para estos autores esta competencia se agrupa en cinco bloques:

- Conciencia emocional, que consiste en la capacidad para tomar conciencia de las emociones propias y ajenas e incluye la capacidad para comprender emociones a partir de un contexto determinado.
- Regulación emocional, que es aquella capacidad que permite manejar las emociones de forma apropiada y, así, comprender la relación entre emoción y cognición, expresar emociones de forma apropiada y autorregular emociones para afrontar emociones negativas y experimentar emociones positivas.
- Autonomía emocional, que incluye todas aquellas características relacionadas con la autogestión personal, como la autoestima, automotivación, actitud positiva ante la vida, responsabilidad, autoeficiencia emocional, análisis crítico de normas sociales y la capacidad para buscar ayuda y recursos.
- Competencia social, que es la capacidad para mantener buenas relaciones con los demás. Por lo tanto, implica dominar habilidades sociales básicas, respetar las diferencias y los derechos ajenos, prestar atención a los demás, iniciar y mantener conversaciones con los demás, compartir emociones, expresar y defender los derechos propios, identificar y resolver conflictos sociales e interpersonales e inducir o regular las emociones en los demás.
- Competencias para la vida y el bienestar, que consiste en la capacidad para adoptar comportamientos apropiados y responsables para afrontar satisfactoriamente los desafíos diarios de la vida.

Aunque existen varios estudios que plantean lo contrario (Rump et al, 2009; Tracy, Robins, Schriber y Solomon, 2010), la gran mayoría señala que las personas con TEA tienen graves dificultades en capacidades y habilidades de la competencia emocional, como la identificación, reconocimiento y comprensión de emociones (Baron-Cohen, 1995).

Desde estos planteamientos, el interés de la investigación se ha dirigido a conocer e implementar medios que ayuden y faciliten el proceso de reconocimiento y comprensión emocional de estas personas. En este sentido, investigaciones recientes destacan el uso de representaciones visuales y multimedia como ayuda fundamental para que estas personas puedan reconocer y expresar emociones (Iarocci, Rombough, Yager, Weeks y Chua, 2010). De igual manera, se ha destacado el uso de fotografías (Sheth, Liu, Olagbaju, Varghese, Mansour, Reddoch, Pearson y Loveland, 2010), de cómic (Flores y Romero, 2008), de proyecciones audiovisuales (Shukla-Mehta, Miller y Callahan, 2010) y, sobre todo, el uso de entornos informáticos, como el ordenador y el software educativo (Bölte, 2004; Goodwin, 2008), pues existe un cuerpo amplio de estudios que señalan a estos entornos como medios idóneos para la atención educativa de las competencias emocionales de personas con TEA (Cheng y Ye, 2010; Parsons y Mitchell, 2002).

En efecto, estas personas parecen tener una afinidad natural para el trabajo con medios informáticos porque los encuentran atrayentes (Lehman, 1998) debido a sus cualidades visuales y a la posibilidad de repetir fácilmente sus acciones favoritas (Moore y Taylor, 2000). Además, las tareas de aprendizaje desarrolladas en entornos informáticos pueden motivar y alentar su aprendizaje (Baron-Cohen, Golan, Chapman y Granader, 2007). Al proporcionar una visión estructurada de la realidad (Mineo et al, 2008), estos medios ayudan a las personas con TEA a controlar el entorno, facilitando su participación en contingencias perfectas y comprensibles (Bölte, Golan, Goodwin y Zwaigenbaum, 2010). En efecto, ante la gran cantidad de variables que en las situaciones reales deben atender estas personas los medios informáticos ofrecen mayor tiempo para identificar una situación y componer una respuesta adecuada (Rajendran y Mitchell, 2000).

Como consecuencia de estos hallazgos, en los últimos años, han proliferado los estudios que se han centrado en la enseñanza de competencias emocionales con estas personas utilizando medios informáticos (Bernard-Opitz, Sriram y Nakhoda-Sapuan, 2001; Hetzroni y Tannous, 2004; Rajendran y Mitchell, 2000; Swettenham, Baron-Cohen, Gomez y Walsh, 1996), que han demostrado que su uso didáctico puede ayudar a estas personas a reconocer y comprender emociones (Bölte et al, 2002; Golan y Baron-Cohen, 2006; Golan, Ashwin, Granader, McClintock, Day, Leggett y Baron-Cohen, 2010; Silver y Oakes, 2001).

En efecto, se ha indicado que los medios informáticos pueden ayudar a estas personas a reconocer emociones básicas (Moore et al, 2005), pues éstas son mejor comunicadas a través de la expresión facial que a través de las palabras (Poggi y Pelachaud, 2000) y todavía más si éstas se presentan en entornos multimedia-interactivos (Gepner, Deruelle y Grynfeltt, 2001). Además, la integración de la información facial, auditiva y situacional permite comprender y predecir las emociones de los demás (Baron-Cohen, 1995). La ayuda que ofrecen estos medios resulta muy importante, ya que la comprensión de emociones es necesaria para una buena comunicación e interacción social (Fabri, Moore y Hobbs, 1999) y ayuda a mermar los sentimientos de soledad e inferioridad de las personas con TEA. De hecho, Mitchell, Parsons y Leonard (2006) destacan la capacidad de estas personas para aprender con más facilidad habilidades sociales simples usando medios informáticos. Para Hardy et al (2002) algunos de los programas aplicados en el ordenador fomentan las vocalizaciones de los niños con TEA lo que les predispone a ser más propensos a comunicarse con sus compañeros, como por ejemplo, cuando reclaman su turno en el juego.

Por ejemplo, Baron-Cohen, Golan, Wheelwright y Hill (2004) desarrollaron el software *Mind Reading: the Interactive Guide to Emotions* para proporcionar una vía de enseñanza de competencias emocionales a personas con TEA. Estos autores señalan que la presentación visual y auditiva de las expresiones emocionales ayuda a estas personas a reconocer y comprender emociones. Asimismo, LaCava et al (2010) destacan que el aprendizaje de competencias emocionales a través de medios informáticos tiene una repercusión en la vida cotidiana de estas personas. En este estudio, a través de la guía de un tutor, se utilizó durante 10 semanas un software educativo (*Mind Reading: the Interactive Guide to Emotions*) con cuatro niños con TEA de 7 y 10 años. Tras el periodo de enseñanza, los alumnos, no sólo mejoraron su rendimiento para reconocer emociones en el software educativo, sino que también mejoraron sus interacciones con sus iguales. Los resultados de estas y otras investigaciones han favorecido el incremento del desarrollo de programas informáticos específicos para personas con TEA. Además, del citado *MindReading* (Baron-Cohen et al, 2004), que es un software educativo que incorpora un diseño interactivo y una guía sistemática para el aprendizaje de emociones, podemos destacar el *the Transporters* (Baron-Cohen et al, 2007), que utiliza rostros humanos superpuestos en trenes y tranvías para enseñar emociones, y la explotación de un medio informático con visos de ser muy productivo para los alumnos con TEA: la realidad virtual (Cheng y Ye, 2010).

1. DISEÑO Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Objetivos de la investigación

El objetivo general de la investigación ha consistido en conocer la implicación de los procesos didácticos sobre las capacidades emocionales de alumnado con TEA.

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

- Describir y valorar los aprendizajes de los alumnos con TEA en relación a las habilidades y capacidades emocionales desde la visión de los docentes y familias.
- Valorar la influencia de la implementación de un software educativo en la enseñanza de habilidades y capacidades emocionales del alumnado con TEA.
- Valorar la ayuda del software educativo a la práctica de los docentes de los alumnos con TEA.

1.2. Diseño de la investigación

El estudio se enmarca dentro del enfoque de la investigación colaborativa caracterizado por la constitución de un grupo de trabajo, formado por investigadores universitarios y docentes escolares, que desarrolló una práctica de indagación compartida para la búsqueda de una respuesta educativa a las necesidades de los alumnos participantes desde el contexto del aula escolar.

Cinco personas constituyeron el grupo de trabajo: tres docentes escolares expertas en atención a la diversidad de la especialidad de pedagogía terapéutica, que desarrollaban su práctica educativa con el alumnado participante en esta investigación, y dos investigadores universitarios del departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Murcia.

Los miembros de este grupo de trabajo se reunieron periódicamente (antes, durante y después del proceso de enseñanza y aprendizaje) para reflexionar y tomar decisiones sobre la planificación de la acción, la propia acción educativa y los resultados logrados. No obstante, no asumieron los mismos roles a lo largo de todo el proceso investigador. En este sentido, los investigadores universitarios asumieron su protagonismo en el diseño de in-

vestigación, diseño de materiales didácticos y análisis de resultados. Los docentes escolares adquirieron su protagonismo en el desarrollo del proceso de intervención educativa y en la interpretación de los resultados, a partir de sus conocimientos de los escenarios educativos.

Este diseño de investigación se concretó en las siguientes fases:

- Fase preliminar de la investigación: revisión bibliográfica del problema de investigación, reflexión en torno a las cuestiones de investigación surgidas y definición del diseño de investigación.
- Fase de trabajo de campo: selección de participantes, desarrollo de los procesos de acceso al campo y elaboración de los instrumentos y técnicas de recogida de la información.
- Fase analítica: organización, síntesis y tratamiento de la información recogida para dar respuesta a los objetivos de investigación.
- Fase de presentación y difusión de resultados: interpretación de la información analizada y contraste de los resultados en función de los objetivos de investigación.
- Fase de implicaciones educativas y conclusiones: interpretación y valoración de los resultados obtenidos.

1.3. Participantes

Participaron cuatro alumnos con TEA de educación primaria y secundaria. Los criterios de selección de participantes fueron: a) estar escolarizado en educación primaria o secundaria; b) tener un diagnóstico confirmado de TEA; c) tener una edad cronológica y mental mayor de 4 años; d) contar con el consentimiento informado de familias y centro escolar. Las características de los participantes en la investigación se resumen en la tabla 1:

	Edad crono-lógica (años-meses)	Edad mental verbal (años-meses)	Sexo	Diagnóstico	Escolarización
Participante 1	15-6	6-10	Hombre	Trastorno autista	Aula abierta específica de educación secundaria1
Participante 2	14-10	6-10	Mujer	Trastorno autista	Aula abierta específica de educación secundaria
Participante 3	10-5	8-5	Hombre	Síndrome de Asperger	Aula ordinaria de educación primaria
Participante 4	11-5	9-3	Hombre	Síndrome de Asperger	Aula ordinaria de educación primaria

Tabla 1. Características de los participantes en la investigación

1.4. Instrumentos, técnicas y procedimientos de recogida de información

La interpretación de resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje de competencias emocionales llevado a cabo exigió la implementación y aplicación de un variado número de instrumentos y técnicas de recogida de información.

Para la enseñanza y evaluación de las capacidades y habilidades de la competencia emocional de los participantes fue utilizado el software educativo de la colección de materiales didácticos «*Aprende con Zapo. Propuesta didáctica para el aprendizaje de habilidades emocionales y sociales*» (Lozano y Alcaraz, 2009). Este software educativo se compone de numerosas tareas que persiguen los siguientes objetivos:

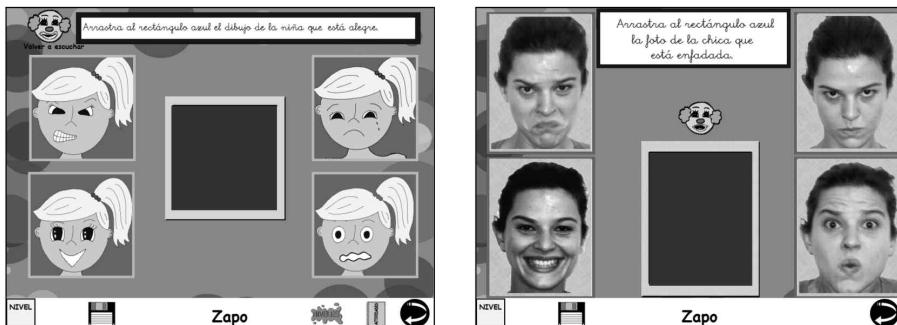
- Favorecer en el alumnado la identificación y nominación de emociones (Reconocimiento facial de emociones básicas y complejas).
- Potenciar el reconocimiento y comprensión de emociones (Reconocimiento de emociones básicas y complejas en situaciones espe-

cíficas - Reconocimiento de emociones en situaciones de deseo - Reconocimiento de emociones en situaciones de creencia

Para la enseñanza y evaluación de la capacidad de identificación y nominación de emociones utilizamos 32 fotografías y 32 dibujos de caras de hombres y mujeres que expresaban emociones. Las fotografías fueron realizadas al alumnado de la Escuela de Arte Dramático de la Región de Murcia. Tanto las fotografías, como los dibujos, fueron digitalizados e integrados formando parte de las tareas del software educativo. Para la enseñanza y evaluación del reconocimiento y comprensión de emociones utilizamos breves relatos acompañados de una representación dibujada que fueron digitalizados e integrados en el software. Las emociones objeto de enseñanza y evaluación fueron cuatro emociones básicas (alegría, tristeza, enfado y miedo) y cuatro emociones complejas (interés, aburrimiento, sorpresa y pensamiento).

Las tareas que desarrollan los objetivos de enseñanza y los valores otorgados según el grado de superación de las mismas se contemplan en la tabla siguiente:

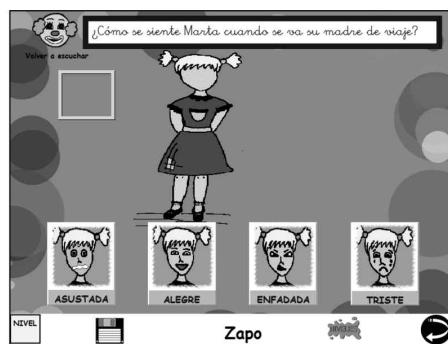
Tareas de evaluación y enseñanza
Reconocimiento facial de emociones básicas: alegría, tristeza, enfado y miedo (2 tareas por emoción). Ejemplo: reconocimiento facial de la emoción de alegría a partir de dibujos y reconocimiento facial de la emoción de enfado a partir de fotografías.



Reconocimiento facial de emociones complejas: interés, aburrimiento, sorpresa y pensamiento (2 tareas por emoción). Ejemplo: reconocimiento facial de la emoción de sorpresa a partir de dibujos y reconocimiento facial de la emoción de sorpresa a partir de fotografías.



Reconocimiento de emociones básicas en situaciones específicas (1 tarea por emoción). Ejemplo: reconocimiento de la emoción de tristeza a partir de una situación específica.



Reconocimiento de emociones complejas en situaciones específicas (1 tarea por emoción). Ejemplo: reconocimiento de la emoción de sorpresa a partir de una situación específica.





Reconocimiento de emociones en situaciones de deseo (2 tareas emoción alegría/2 tareas emoción tristeza). Ejemplo: reconocimiento de una emoción a partir de una situación de deseo cumplido (alegría).



Reconocimiento de emociones en situaciones de creencia (2 tareas emoción alegría/2 tareas emoción tristeza). Ejemplo: reconocimiento de una emoción a partir de una situación de creencia falsa (tristeza).

Este software educativo presenta una introducción en la que, por vía visual y auditiva, se explica las normas de manejo y ejecución del programa. Tras la presentación, se despliega las distintas tareas que incluye el software. Cada tarea cuenta con un proceso de feedback en el que si el alumno resuelve de manera satisfactoria la tarea se emite un refuerzo positivo (*¡Sí, sí, lo estás haciendo muy bien!*), al igual que si el alumno no selecciona la respuesta adecuada (*Está triste, no, no, inténtalo otra vez!*).

Valor y codificación: 1 = No reconoce ninguna emoción; 2 = Reconoce una emoción; 3 = Reconoce dos emociones; 4 = Reconoce tres emociones; 5 = Reconoce todas las emociones.

Tabla 2. Tareas de enseñanza del software educativo

La valoración de las competencias emocionales, antes y después del proceso de enseñanza y aprendizaje, fue recogida con el software educativo mediante un procedimiento pretest-postest. Tanto al inicio como al final del proceso de intervención, el alumnado fue evaluado de las habilidades de la competencia emocional señaladas anteriormente a partir de las tareas que se indican en la tabla 2. La puntuación otorgada en cada tarea oscilaba en valores progresivos de superación (de 1 a 5), donde el 1 significaba que no superaba la tarea y el 5 que la superaba sin dificultades. Las puntuaciones del 2 al 4 aludían a valores intermedios de no superación de la tarea (p.e., reconoce la emoción, pero no justifica su causa).

Se utilizaron otros instrumentos de recogida de información de distintas fuentes y contextos para comprobar la consecución de los objetivos de investigación. Así, se realizaron entrevistas con preguntas de carácter semiestructurado a cada uno de los docentes de los alumnos y a sus familias (madre y/o padre) con el propósito de valorar sus perspectivas del proceso y resultados logrados. La entrevista se compuso de doce cuestiones estructuradas en las siguientes dos dimensiones:

- Cambios positivos en desarrollo general: ¿Cómo cree que ha ayudado el proceso de enseñanza-aprendizaje al alumno? ¿Ha observado cambios positivos en el comportamiento del niño?
- Cambios positivos en competencias emocionales: ¿Ha notado algún cambio en el niño para el inicio de interacciones espontáneas? ¿Es capaz de adecuar su conducta en función de sus emociones?

Por otro lado, las reuniones del grupo de trabajo se grabaron en vídeo y se transcribieron para proporcionar información sobre los resultados del proceso de enseñanza y aprendizaje desde la perspectiva del grupo de trabajo. Además, cada miembro del grupo de trabajo elaboró un diario personal del proceso de enseñanza e investigación desarrollado.

1.5. Procedimiento didáctico

El proceso de enseñanza y aprendizaje se extendió a lo largo de dos cursos académicos (2006/2008). La intervención se llevó a cabo en el aula de referencia de los alumnos en un horario establecido. Se adoptó una intervención estructurada y sistemática proporcionada por el entorno informático que incluía preguntas (p.e., ¿cómo se siente Rosa cuándo es el día de su cumpleaños?; ¿por qué se siente alegre?), feedback (respuesta correcta o incorrecta) y explicación o elogio. El docente guiaba la interacción del alumno con el software educativo y relacionaba la tarea con ejemplos y con expe-

riencias significativas para el alumno para hacerla más cercana a él, cuando éste tenía dificultades. Además, el proceso incorporó momentos en los que el alumno interactuaba con otros compañeros de su aula de referencia en la realización de las tareas del software educativo.

1.6. Análisis de la información

Se consideraron tres unidades de análisis: implicaciones del software educativo en el aprendizaje de competencias emocionales, beneficios en el alumnado objeto de estudio, implicaciones del software y del proceso en la práctica del docente.

Los datos fueron analizados en función del instrumento o procedimiento utilizado en la recogida de información. Se recurrió a la estadística descriptiva para el análisis de la información de carácter cuantitativa (Rendimiento en la realización de las tareas del software educativo) y al análisis de contenido para el análisis de la información de carácter cualitativa (Discursos verbales en sesiones del grupo de trabajo – Entrevistas a docentes y familias – Diario de los miembros del grupo de trabajo – Grabaciones de audio y vídeo).

2. RESULTADOS

2.1. Ayuda del software educativo a las necesidades del alumno para el reconocimiento de emociones

Desde una perspectiva de evaluación de los contenidos de enseñanza, los alumnos con TEA participantes en esta investigación consiguieron avanzar en su capacidad para superar tareas que evaluaban su habilidad para identificar, nominar, reconocer y comprender emociones tras el proceso de enseñanza y aprendizaje, así se constata en la diferenciación entre los resultados antes de iniciarse el proceso y después del mismo. Como ya comentamos, anteriormente, la puntuación otorgada a cada tarea oscilaba de 1 a 5 en función del grado de superación de la misma, donde el 1 significaba que no superaba la tarea y el 5 que la superaba sin dificultades

Tareas de evaluación y enseñanza	P1		P2		P3		P4	
	EI	EF	EI	EF	EI	EF	EI	EF
Reconocimiento facial de emociones básicas (alegría, tristeza, enfado y miedo)	4	5	4	5	5	5	5	5
Reconocimiento facial de emociones complejas (interés, aburrimiento, sorpresa y pensamiento)	1	4	1	4	1	4	1	5
Reconocimiento de emociones básicas en situaciones específicas	4	5	2	4	3	5	3	5
Reconocimiento de emociones complejas en situaciones específicas	1	2	1	2	1	4	3	4
Reconocimiento de emociones en situaciones de deseo (2 tareas emoción alegría/2 tareas emoción tristeza)	4	5	3	4	5	5	4	5
Reconocimiento de emociones en situaciones de creencia (2 tareas emoción alegría/2 tareas emoción tristeza)	2	4	1	4	2	5	2	5

Tabla 3. Resultados de los alumnos antes y después del proceso de enseñanza-aprendizaje

* P: Participante; EI: Evaluación inicial; EF: Evaluación final.

El proceso de enseñanza y aprendizaje llevado a cabo en esta investigación a través de un software educativo se ha podido constituir como un medio para la enseñanza de habilidades de la competencia emocional dificultadas en las personas con TEA. Por tanto, el software educativo utilizado en esta investigación ha podido permitir estimular los procesos emocionales de identificación, nominación, reconocimiento y comprensión en el alumnado participante a través de un soporte gráfico e interactivo que ha sistematizado coherentemente tal enseñanza.

2.2. Contribuciones de la enseñanza sobre el alumno con TEA desde la visión de docentes y familias

Los docentes de los alumnos y sus familiares confirman los resultados hallados en la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, que los alumnos habían conseguido avances para superar con éxito tareas sobre

competencia emocionales. Puede resultar interesante el siguiente comentario de una de las docentes:

“Nota que se muestra más espontánea en su conducta y comportamiento. Es como si la enseñanza desarrollada haya ayudado a que evolucione de manera más rápida en el área emocional”.

Como principal avance, los docentes de los alumnos destacaban la sensación de que sus alumnos se mostraban más espontáneos a la hora de realizar interacciones o comunicaciones con adultos de referencia, con los compañeros del alumno u otras personas adultas, como se aprecia en el siguiente comentario:

“Se interrelaciona de modo más abierto, cosa que antes le costaba muchísimo trabajo. Ahora es mucho más espontáneo que antes”.

Por otro lado, también destacaban los avances para la interacción y comunicación espontánea, dos aspectos muy significativos en la persona con TEA, como afirmaba una de las madres de los alumnos participantes:

“Donde más ha evolucionado ha sido en la convivencia con los demás”.

Más concretamente, el hecho de participar en un programa de enseñanza como el que venimos describiendo en estas líneas, ayudó a los alumnos a la adquisición de herramientas y posibilidades para aprender, de una manera estructurada, formas de reconocer las emociones ajenas, controlar las suyas propias e interactuar con los demás a partir de las mismas. En este sentido, el trabajo sistemático realizado con el alumnado ha podido contribuir a la consecución de los avances anteriormente descritos para cada uno de ellos. El siguiente comentario de una de las docentes puede resultar esclarecedor:

“Le ha servido para comprender y expresar mucho mejor sus emociones, reconocer los sentimientos de los demás, además de qué y el por qué sucede en diferentes situaciones”.

2.3. Ayuda del software educativo a los docentes del alumno con TEA

A nuestro entender, un objetivo importante conseguido fue el de crear un programa educativo con unos materiales didácticos para enseñar competencias emocionales que pudiera ser de ayuda a los docentes de los alum-

nos con TEA, pero también a sus familias. En este sentido, los tres docentes que colaboraron en la investigación manifestaban abiertamente los beneficios para su desarrollo profesional que el hecho de participar en una investigación educativa les había acarreado. Sobre todo, destacaban el hecho de tener una referencia para el trabajo tan complicado e importante de enseñanza de competencias emocionales.

“Me ha dado la posibilidad de trabajar sobre temas que resultan tan complejos de una forma fácil y motivadora para el alumno y para mí”.

Por otro lado, la metodología de investigación utilizada mediante las sesiones de trabajo entre investigadores universitarios y docentes escolares se convirtió en un vehículo de formación y de reflexión conjunta sobre la acción. El profesorado destacó, sobre todo, la puesta en común de las distintas experiencias llevadas a cabo con sus alumnos y el apoyo mutuo para construir un aprendizaje colectivo a través del consecuente intercambio comunicativo entre los distintos miembros del grupo de trabajo, así como la posibilidad de incorporar en sus procesos de enseñanza-aprendizaje innovaciones, como el trabajo sistemático con el software educativo.

3. CONCLUSIONES

El software educativo diseñado e implementado se ha configurado como un recurso didáctico efectivo para instrumentar el proceso de enseñanza-aprendizaje de competencias emocionales del alumnado con TEA participante. Además, ha sido una ayuda a la práctica de los docentes, pues su incorporación, lejos de la mera reproducción, collevó al equipo de trabajo, a reflexionar sobre las funciones, objetivos, metodología y previsiones de la implementación del software con su realidad educativa y las necesidades educativas expresadas por cada uno de los alumnos participantes en esta investigación.

En este sentido, la reflexión conjunta del equipo de trabajo y los resultados de la investigación nos sugiere que el software educativo se ha constituido, en la intervención sobre los alumnos con TEA participantes en esta investigación, en un medio que ha posibilitado una triple funcionalidad:

- Organización del contenido: el software educativo ha proporcionado una enseñanza de competencias emocionales de manera explícita. Además, se ha erigido como una guía de los aprendizajes al organizar los progresos de las competencias emocionales.

- Facilitación del acceso al contenido de aprendizaje: se ha estructurado utilizando formato accesible y sencillo para la enseñanza de alumnos con TEA (dibujos, fotografías...). De igual modo, ha favorecido los procesos de retroalimentación y evaluación.
- Estimulación de la actividad del participante: el software educativo ha motivado a los alumnos con TEA despertando su interés ante la tarea de aprendizaje y manteniéndolo durante el desarrollo de la misma.

Al igual que Bölte et al (2010), en esta investigación se justifica que los medios informáticos ofrecen un entorno y una situación favorable para el aprendizaje de competencias emocionales al ofrecer una dinámica contingente y estructurada entre el contenido y el alumno con TEA. En efecto, el software educativo ha potenciado la estimulación visual y se adapta a las características de procesamiento cognitivo de las personas con TEA, es por ello, por lo que el soporte informático ha contribuido para motivar a los alumnos participantes de cara al objeto de aprendizaje y se ha constituido como un refuerzo educativo.

Además, el software educativo ha potenciado, por un lado, el trabajo autónomo, pues los alumnos podían acceder y manejar el software de manera individualizada y según su propio ritmo y, por otro lado, al igual que opina Lehman (1998), constatamos que el uso del ordenador en los procesos de enseñanza, por su versatilidad, flexibilidad y adaptabilidad, ha permitido el aprendizaje activo, estableciéndose estrategias mediadas con iguales que propiciaban el trabajo cooperativo, pautas de comunicación y de interacción entre compañeros, tan importantes para estas personas.

Por consiguiente, se constata, al igual que en otras investigaciones (Bölte, 2004; Goodwin, 2008), el beneficio de utilizar los medios informáticos para el desarrollo de los procesos educativos en niños con TEA. Concretamente, esta investigación asume las conclusiones de aquellas investigaciones que señalan al medio informático, como el software educativo, como un medio idóneo para acometer el proceso de enseñanza y aprendizaje de competencias emocionales (Bölte et al, 2002; Golan y Baron-Cohen, 2006; Golan, Ashwin, Granader, McClintock, Day, Leggett y Baron-Cohen, 2010; Silver y Oakes, 2001).

Por consiguiente, hemos podido constatar que este medio proporciona un entorno controlado, atención individualizada y posibilita procedimientos de retroalimentación ante la posibilidad de volver a realizar el ejercicio tras un error. Estos aspectos, que son importantes en la intervención educativa de niños con TEA, han justificado su uso con estos alumnos, pero no han

sido los únicos, pues la gran motivación e ilusión que el material les despertó, junto con el hecho de primar la vía de procesamiento de la información preferente para las personas con TEA, les ha conferido la capacidad de constituirse como una nueva posibilidad para la enseñanza de nuevas tareas.

Por otro lado, el proceso de intervención educativa llevado a cabo se ha constituido, como manifestaban los docentes, en un programa de educación sistemática para la enseñanza de competencias emocionales que podían incorporar a su planificación curricular de aula. En este sentido, las sesiones de trabajo realizadas durante el periodo de investigación con los docentes de los alumnos con TEA han propiciado la inclusión del programa de intervención a su práctica diaria como una iniciativa de innovación educativa que permitía enseñar, sistemáticamente, conocimientos complejos de abordar explícitamente y en una secuencia lógica de aprendizaje, tan importantes para los alumnos con TEA.

Si bien las potencialidades y ventajas que nos han brindado los materiales de cara al proceso de enseñanza-aprendizaje han sido muy importantes, entendemos que éste ha adoptado un rol subsidiario del proceso educativo y de los docentes, es decir, se ha constituido como un recurso que ha apoyado a éstos sin restarle el protagonismo que en el proceso de enseñanza-aprendizaje deben tener.

Generalmente, en el ámbito educativo la utilización del ordenador para alcanzar los objetivos educativos propuestos se basa en la implementación de tareas y juegos a través de programas informáticos. Somos partidarios de que los ejercicios y juegos realizados en el ordenador se complementen con otros realizados en cualquier otro entorno o situación en la intervención cotidiana para alcanzar los objetivos educativos propuestos, ya que en la intervención con personas con TEA no podemos eliminar el trabajo directo e interpersonal del docente que tantos beneficios reporta a estas personas, pues la tecnología aún tiene limitaciones para enseñar la sutileza de ciertas situaciones sociales que requieren de un trabajo en otros contextos para caminar hacia el objetivo de la generalización de la habilidad enseñada o modificada (Parsons, Leonard y Mitchell, 2006).

Debemos de huir de la concepción de la tecnología como un fin en sí misma, es decir, el hecho de incorporar la tecnología en la intervención educativa de personas con TEA debe acompañarse de una reflexión metodológica y replanteamiento de la organización escolar y del aula. En efecto, el uso y beneficio de los medios informáticos en la intervención de personas con TEA dependerá de sus características y necesidades específicas de apoyo educativo. Así, el posible beneficio o perjuicio que acompaña a esta utilización de los medios informáticos dependerá de la forma en que este re-

curso sea utilizado. Dicho con otras palabras, el mero uso de la tecnología no es suficiente para producir cambios en el aprendizaje de los niños con TEA, las estrategias educativas desarrollados a través de la tecnología es lo verdaderamente importante (Passerino y Santarosa, 2008). Solamente marcándonos unos objetivos concretos de intervención, basándonos en la persona y no en la tecnología, y aplicándolos de forma adecuada, podremos desterrar aquellos mitos y tópicos del ordenador aislante y la persona con TEA aislada según los cuales “los medios informáticos hacen a la persona con autismo más autista”, pues según un estudio de Lehman (1998) los niños con TEA o con desarrollo típico pueden utilizar los ordenadores como una actividad individual, pero también compartida.

Por todo lo dicho, el software educativo se ha constituido como una herramienta de apoyo para el docente en el desarrollo de su praxis educativa, en general, y como ayuda a la enseñanza de competencias emocionales, en particular. Además, por la amplitud de tareas que abarca, hemos comprobado que ha sido beneficioso para distintos contextos y para alumnos con diferentes características y habilidades.

No obstante, esta investigación de carácter aplicado dirigida a promover ayudas para atender a las necesidades educativas del alumnado con TEA y sus docentes tiene una serie de limitaciones que conviene señalar. Por ejemplo, durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de competencias emocionales han podido intervenir factores o elementos concomitantes que han podido influir en los resultados que se presenta en esta investigación. El hecho de no contar con un grupo control en el diseño de investigación puede ser prueba de ello.

En definitiva, a través de esta investigación educativa hemos pretendido, no sólo favorecer la adquisición de capacidades emocionales en los alumnos participantes, innata para el resto del alumnado, sino, al tiempo, procurar lograr una educación de calidad y hacer efectivo el principio de una educación para todos.

NOTAS

- ¹ Las aulas abiertas son aulas especializadas que constituyen una medida de carácter extraordinario destinada al alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes que precisen de apoyo extenso y generalizado en todas las áreas curriculares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Psychiatric Association. (2000). *DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson.
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. Cambridge y London: MIT Press/Bradford Books.
- Baron-Cohen, S.; Golan, O.; Chapman, E. y Granader, Y. (2007). Transported to a World of Emotion. *The Psychologist*, 20 (2), 76-77.
- Baron-Cohen, S.; Golan, O.; Wheelwright, S. y Hill, J. J. (2004). *Mind Reading: The Interactive Guide to Emotions*. London: Jessica Kingsley Limited.
- Baron-Cohen, S.; Tager-Flusberg, H. y Cohen, D. (eds.) (1993). *Understanding other minds: perspectives from autism*. Oxford: Oxford University Press.
- Bernard-Opitz, V.; Sriram, N. y Nakhoda-Sapuan, S. (2001). Enhancing social problem solving in children with autism and normal children through computer-assisted instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31 (4), 377-384.
- Bisquerra, R. y Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*, 10, 61-82.
- Bölte, S. (2004). Computer-based intervention in autism spectrum disorders, en Ryaskin, O. T. (ed.) *Focus on autism research*. New York: Nova Biomedical, 247-260.
- Bölte, S.; Feineis-Matthews, S.; Leber, S.; Dierks, T.; Hubl, D. y Poutska, F. (2002). The development and evaluation of a computer-based program to test and to teach the recognition of facial affect. *International Journal of Circumpolar Health*, 61 (Suppl. 2), 61-68.
- Bölte, S.; Golan, O.; Goodwin, M. S. y Zwaigenbaum, L. (2010). What can innovative technologies do for autism spectrum disorders? *Autism*, 14 (3), 155-159.
- Cheng, Y. y Ye, J. (2010). Exploring the social competence of students with autism spectrum conditions in a collaborative virtual learning environment-The pilot study. *Computers y Educación*, 54 (4), 1068-1077.
- Fabri, M.; Moore, D. J. y Hobbs, D. J. (1999). The Emotional Avatar: Nonverbal Communication between Inhabitants of Collaborative Virtual Environments, en Braffort, A.; Gherbi, R.; Gibet, S.; Richardson, J. y Teil, D. (eds.) *Gesture-Based Communication in Human-Computer Interaction*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag, 245-248.
- Flores, R. y Romero, R. (2008). Las emociones en el niño autista a través del comic: estudio de caso. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 33, 5-28.
- Gepner, B.; Deruelle, C. y Grynfeltt, S. (2001). Motion and emotion: A novel approach to the study of face processing by young autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31 (1), 37-45.
- Golan, O.; Ashwin, E.; Granader, Y.; McClintock, S.; Day, K.; Leggett, V. y Baron-Cohen, S. (2010). Enhancing emotion recognition in children with autism spectrum conditions: An intervention using animated vehicles with real emotional faces. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 269-279.
- Golan, O. y Baron-Cohen, S. (2006). Systemizing empathy: Teaching adults with Asperger síndrome or high-functioning autism to recognize complex

- emotion using interactive multimedia. *Development and Psychopathology*, 18, 591-617.
- Goodwin, M. S. (2008). Enhancing and accelerating the pace of autism research and treatment: The promise of developing innovative technologies. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 23, 125-128.
- Hardy, C.; Ogden, J.; Newman, J. y Cooper, S. (2002). *Autism and ICT: A guide for teachers and parents*. London: David Fulton.
- Hetzroni, O. E. y Tannous, J. (2004). Effects of a computer-based intervention program on the communicative functions of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32 (2), 95-113.
- Iarocci, G.; Rombough, A.; Yager, Y.; Week, D. J. y Chua, R. (2010). Visual influence on speech perception in children with autism. *Autism*, 14 (4), 305-320.
- Knapp, M.; Romeo, R. y Beecham, J. (2007). *Economic Consequences of Autism in the UK*. London: Foundation for People with Learning Disabilities.
- Lacava, P. G.; Rankin, A.; Mahlios, E.; Cook, K. y Simpson, R. L. (2010). A single case design evaluation of a software and tutor intervention addressing emotion recognition and social interaction in four boys with ASD. *Autism*, 14, 1-18.
- Lehman, J. (1998). A featured based comparison of software preferences in typically-developing children versus children with autism spectrum disorders. Disponible en: <http://www.cs.cmu.edu/People/jef/survey.html> [consulta 2010, 14 de abril].
- Lozano, J. y Alcaraz, S. (2009). *Aprende con Zapo. Propuestas didácticas para el aprendizaje de habilidades emocionales y sociales*. Madrid: Wolters Kluwer.
- Mineo, B. A.; Ziegler, W.; Gill, S. y Salkin, D. (2008). Engagement with electronic screen media among students with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 172-187.
- Mitchell, P.; Parsons, S. y Leonard, A. (2006). Using virtual environments for teaching social understanding to 6 Adolescents with Autistic Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36 (3), 27-36.
- Moore, D. J.; Cheng, Y.; McGrath, P. y Norman, P. (2005). Collaborative virtual environment technology for people with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20 (4), 231-243.
- Moore, D. J. y Taylor, J. (2000). Interactive multimedia systems for people with autism. *Journal of Educational Media*, 25, 169-177.
- National Research Council. (2001). *Educating Children with Autism*. Washington DC: National Academy Press.
- Parsons, S.; Leonard, A. y Mitchell, C. (2006). Virtual Environments for Social Skills Training: Comments from Two Adolescents with Autistic Spectrum Disorder. *Computers y Education*, 47 (2), 186-206.
- Parsons, S. y Mitchell, P. (2002). The potential of virtual reality in social skills training for people with autistic spectrum disorders. *Journal of Intellectual Disability Research*, 46, 430-443.
- Passerino, L. M. y Santarosa, L. C. (2008). Autism and digital learning environments: Processes of interaction and mediation. *Computer y Education*, 51 (1), 385-402.
- Poggi, I. y Pelachaud, C. (2000). Emotional meaning and expression in performative faces, en Pavia, A. (ed.) *Affective Interactions. Towards a new*

- generation of computer interfaces. Berlin: Springer, 182-195.
- Rajendran, G. y Mitchell, P. (2000). Computer mediated interaction in Asperger's syndrome: The Bubble Dialogue program. *Computers y Education*, 35 (3), 187-207.
- Rump, K. M.; Giovannelli, J. L.; Minshew, N. J. y Strauss, M. S. (2009). The development of emotion recognition in individuals with autism. *Child Development*, 80, 1434-1447.
- Sheth, B. R.; Liu, J.; Olagbaju, O.; Vargheese, L.; Mansour, R.; Reddoch, S.; Pearson, D. A. y Loveland, K. A. (2010). Detecting Social and Non-Social Changes in Natural Scenes: Performance of Children with and without Autism Spectrum Disorders and Typical Adults. Disponible en: <http://www.springerlink.com/content/tv114815u04673j0/> [consulta 2011, 14 de enero].
- Shukla-Mehta, S.; Miller, T. y Callahan, K. J. (2010). Evaluating the Effectiveness of Video Instruction on Social and Communication Skills Training for Children with Autism Spectrum Di-
sorders: A Review of the Literature. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 25 (1), 23-36.
- Silver, M. y Oakes, P. (2001). Evaluation of a new computer intervention to teach people with autism or Asperger syndrome to recognize and predict emotions in others. *Autism*, 5, 299-316.
- Swettenham, J.; Baron-Cohen, S.; Gomez, J. C. y Walsh, S. (1996). What's inside a person's head? Conceiving of the mind as a camera helps children with autism develop an alternative theory of mind. *Cognitive Neuropsychiatry*, 1, 73-88.
- Szpir, M. (2006). New thinking on neurodevelopment. *Environmental Health Perspectives*, 114 (2), 100-107.
- Tager-Flusberg, H. (2007). Evaluating the Theory-of-Mind Hypothesis of Autism. *Current Directions in Psychological science*, 16 (6), 311-315.
- Tracy, J. L.; Robins, R. W.; Schriber, R. A. y Solomon, M. (2011). Is Emotion Recognition Impaired in Individuals with Autism Spectrum Disorders? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41, 102-109.

PALABRAS CLAVE

Software educativo, trastorno del espectro autista, competencias emocionales, enseñanza.

KEYS WORDS

Educational software, autism spectrum disorder, emotional competence, teaching.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Josefina Lozano Martínez, profesora titular en la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia. Sus principales líneas de investigación se centran en el estudio y mejora de la respuesta educativa al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Ha publicado sobre esta temática diversos artículos en revistas científicas y en libros. Entre estos conviene destacar aquellos sobre materiales y recursos didácticos para favorecer la educación intercultural y los procesos de enseñanza-aprendizaje del alumnado con trastornos del espectro autista.

Salvador Alcaraz García, becario-contratado predoctoral de la Fundación Séneca, Agencia Regional de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia desarrollando su labor investigadora en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia. Sus líneas de investigación se centran en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje de alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Dirección de los autores: Josefina Lozano Martínez
Salvador Alcaraz García
Campus Universitario Espinardo
Universidad de Murcia
30100 Murcia
E-mail: lozanoma@um.es
E-mail: sag@um.es

Fecha Recepción del Artículo: 30.julio.2010

Fecha modificación Artículo: 26.enero.2011

Fecha Aceptación del Artículo: 09.marzo.2011

8

LA MEDIACIÓN EDUCATIVA DE LOS PROGRAMAS DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL INICIAL: A PROPOSITO DE LAS DROGAS.

(EDUCATION MEDIATION OF INITIAL PROFESSIONAL QUALIFICATION PROGRAMMES: SOME STATEMENTS IN RELATION TO DRUGS)

Amando Vega Fuente, Pello Aramendi Jáuregui

Universidad del País Vasco

RESUMEN

El alumnado de los PCPI se encuentra en riesgo de exclusión social dadas sus circunstancias personales y sociales. Sin apoyo educativo tendrán muchas dificultades para construir su proyecto vital y laboral. Comprender los factores personales y sociales que condicionan sus vidas, permitirá responder a sus necesidades educativas a caballo entre la formación personal y la iniciación profesional. La mediación educativa permitirá obtener la titulación de la ESO y la cualificación profesional. Este artículo pretende analizar los comportamientos relacionados con las drogas del alumnado de los PCPI y las respuestas educativas ofertadas. En relación al método de investigación se ha recogido información mediante cuestionarios y entrevistas a profesorado y alumnado del País Vasco. Los resultados muestran que la mediación ofrecida con estos programas es mejorable con recursos humanos, materiales y funcionales adecuados. Los PCPI son auténticos programas de mediación educativa que pueden ayudar a crear proyectos de vida saludables.

ABSTRACT

Students in IPQPs (Initial Professional Qualification Programmes) run the risk of social exclusion as a result of their personal and social circumstances. Without the support of education, they will encounter many difficulties in their life and work projects. Understanding the particular personal and social conditions that determine their lives will enable the design of a suitable educational response both in relation to their personal education and to their

professional initiation. Education mediation will enable the adquisition of the ESO compulsory degree and of the pertinent professional qualification. Our analysis aims to analyse drug-linked behaviours of IPQP students and the education responses available. The research method used involved the gathering of information by means of surveys and interviews applied to teachers and students in the Basque Country. The results show that the mediation offered by means of these programmes could be improved with appropriate human, material and functional resources. The IPQPs show to be education mediation programmes that can help to create healthful life projects.

INTRODUCCIÓN

Los dos pilares sobre los que hasta hoy se construía la identidad humana, amor y trabajo, han dejado de ser firmes y estables para hacerse fugaces y precarios (Gil Calvo, 2001). Se pierde así el sentido unitario de la vida y se quiebra su vieja continuidad narrativa. Sin embargo, las generaciones recientes se están adaptando con éxito a las complejas biografías que improvisan, abriendo itinerarios alternativos y aprendiendo a reconstruir a cada paso su cambiante identidad. De este modo se hilvanan nuevos relatos vitales, más discontinuos y sincopados, pero a la vez más libres, abiertos y plurales.

Pero no en todos los casos, pues muchas personas corren el riesgo de llegar a situación de exclusión. ¿Quién ayudará a los que tienen dificultades sociales y pocos recursos en su entorno para construir su biografía con éxito? Hoy preocupa en toda Europa la situación de adolescentes de entre 16 y 18 años que, habiendo abandonado los estudios, permanecen fuera del mercado laboral. Los alumnos y alumnas que asisten a los PCPI, por diferentes circunstancias personales y sociales, encuentran con muchas dificultades para construir su proyecto vital y laboral. Si no reciben el apoyo y la mediación adecuada, tienen muchas posibilidades de llegar a estar implicados en procesos de exclusión. Comprender los factores personales y sociales que condicionan sus vidas, permitirá comprender el papel de mediación que los PCPI pueden desarrollar para que esos jóvenes no queden excluidos.

Está claro que a menor nivel de estudios de la persona, mayores son sus probabilidades de padecer problemas graves de salud y sufrir inestabilidad laboral. Así lo demuestra el estudio de Sarasa y Sales (2009) centrado en dos etapas vitales: por un lado, la infancia y la adolescencia, y por otro, la transición de la adolescencia a la vida adulta. Estos autores analizaron la formación, el mercado laboral, la creación y ruptura de familias, la situación de las personas sin techo, la salud y la exclusión social, la reclusión peniten-

ciaria, la delincuencia y la prostitución. La conclusión es tajante: cuanto menor es el nivel de estudios de una persona, mayor es el riesgo de que sufra problemas graves de salud, de inestabilidad laboral y de alojamiento precario. Con otras palabras, existen mayores posibilidades de sufrir exclusión.

Habrá que tener en cuenta aquí no sólo los aspectos académicos sino también los familiares, culturales y sociales en general. Así no se pueden obviar las nuevas formas de parentalidad ni las diferencias culturales a la hora de la acción educadora (Meneses y otros, 2009), como tampoco las transformaciones del trabajo, el paro y sus actores en la sociedad postindustrial. Estamos en una sociedad cuya economía provoca actualmente grandes desigualdades sociales que, lejos de mitigarse, han aumentado desde los años ochenta (Sanchís, 2008).

Y no hay que olvidar el complicado tránsito a la vida activa de jóvenes en riesgo de exclusión como se puede ver en el trabajo de Parrilla y otros (2010). Las trayectorias de estos jóvenes muestran la naturaleza multidimensional de los procesos de exclusión, que a su vez dependen de los recursos personales y sociales disponibles. De ahí la necesidad de asumir estos procesos con una mirada global y amplia, para concretar la mediación educativa en la transición a la vida adulta, mediante acciones gestadas y desarrolladas desde las situaciones singulares en las comunidades locales (centros formativos, familias, barrios, etc.).

Este trabajo, centrado en los aspectos muy concretos del consumo de las drogas entre los alumnos y las alumnas de los PCPI permite comprender no solo los efectos perversos de unas sustancias que pueden provocar graves perjuicios sino también las carencias de recursos personales y sociales que puedan compensar sus limitaciones educativas. Sin embargo, los PCPI, según la LOE, tienen como finalidad el desarrollo de competencias personales y sociales para tener un proyecto de vida feliz, ampliar competencias básicas para proseguir estudios en las diferentes enseñanzas y posibilitar una inserción sociolaboral cualificada. Su mediación se extiende tanto a la formación académica y laboral como a la construcción de un proyecto de vida satisfactorio.

1. LA ACCIÓN EDUCATIVA COMO MEDIACIÓN

La mediación es una excelente herramienta para la comunicación, la tolerancia, la práctica democrática y de formación. La mediación es diálogo, es comunicación y un arte del compromiso. Fomentar y potenciar su utilización en cualquiera de las áreas de nuestra vida, nos hace más responsables y contribuye a enriquecer la ciudadanía. Ha sido una tarea que tradicional-

mente han realizado los centros educativos, las familias, las iglesias, los partidos políticos, los sindicatos e incluso los estados. Ahora, por el debilitamiento de estas instituciones, han surgido de forma incontrolada, prácticas espontáneas o codificadas, voluntarias u oficiales, puntuales o institucionalizadas, con la misma inquietud tanto de crear lazos de convivencia y de solidaridad como de formación escolar y profesional.

La mediación resulta un recurso educativo ante los problemas de las familias, las tensiones entre vecinos, las dificultades de relaciones en la escuela, las exigencias laborales, etc. No hay que olvidar que donde hay personas, hay conflictos y es aquí donde la mediación puede facilitar la convivencia, uno de los grandes retos que la educación tiene hoy. La mediación no es otra cosa que una contribución a que cada una de las partes asuma su propia responsabilidad.

En la escuela se plantean también otros conflictos que influyen en el desarrollo educativo de su alumnado. Son conflictos no sólo relacionados con la convivencia interna sino también con el aprendizaje de sus estudiantes, la relación con el entorno (familia, comunidad, etc.), la orientación profesional o la promoción de la salud. Desde esta perspectiva mediadora, el educador y la educadora pueden actuar tanto entre el alumnado y las demandas de la sociedad como entre la comunidad y los responsables políticos desarrollando programas que promocionen la igualdad, la solidaridad y la salud.

La educación puede ser tanto un medio de exclusión como un recurso contra ella. Nada se puede hacer sin la educación, aunque la educación no lo puede hacer todo. Freire (2006, 177) lo expresa con claridad cuando señala que los educadores progresistas saben muy bien que la educación no es palanca de la transformación de la sociedad, pero también saben el papel que ésta tiene en este proceso: "La eficacia de la educación está en sus límites. Si ésta todo lo pudiera o nada pudiera, no habría por qué hablar de sus límites. Hablamos de éstos precisamente porque, no pudiendo todo, algo puede".

Por esto, si al sistema educativo se le puede responsabilizar del fracaso educativo, se le puede pedir también que ponga los medios a su alcance para la superación del mismo desde su compromiso mediador.

Resulta demasiado cómodo, por no decir simplista, poner toda la fuerza de los problemas que plantea la educación del alumnado del PCPI, en su propia capacidad e interés. Su trayectoria vital, aunque sea corta, no deja de estar plagada de conflictos y dificultades de todo tipo: familiares, escolares, culturales, etc. Su atención educativa difícilmente se puede desempeñar de

forma eficaz, sino estos programas no disponen de los recursos humanos, materiales y funcionales adecuados. Los PCPI no pueden ser un servicio específico para recoger las "discapacitados ocupacionales" sino un recurso educativo para enfrentarse con sus limitaciones y posibilitarles un proyecto positivo de vida.

De todas formas, son muchas las expectativas que se han creado en torno a los Programas de Cualificación Profesional Inicial planteados en la LOE. Con estos programas se espera prevenir el abandono y el fracaso escolar, evitar la fractura social, facilitar la inserción de jóvenes en riesgo de exclusión social, innovar en el mundo educativo, incrementar el acceso a la enseñanza y la formación, profesional y superior, integrar y reintegrar al mundo laboral a las personas desfavorecidas, luchar contra la discriminación en el acceso al mercado laboral y fomentar la aceptación de la diversidad en el lugar de trabajo.

Sin embargo, estos objetivos difícilmente se pueden conseguir si no se tienen en cuenta todos los elementos personales y sociales que condicionan el pleno desarrollo educativo de sus alumnos y sus alumnas, entre los que destacan aquellos relacionados con la salud de los chicos y las chicas que participan en estos programas. Entre estos factores destaca hoy el consumo problemático de drogas y otras conductas de riesgo.

El consumo de sustancias psicoactivas responde a una búsqueda de bienestar, y no es un mal en sí. El problema planteado por el consumo de drogas pone de relieve las cuestiones de la satisfacción personal y las normas que se da el grupo social. En ocasiones, el abuso de las drogas es una respuesta al fracaso, más o menos consciente, en la búsqueda de un mayor bienestar. Por lo que la prevención debería ayudar a cada uno a evitar este fracaso, y a poder hacer sus elecciones, en función de su contexto (Therrien, 2009). De ahí la importancia de la educación en la construcción de un proyecto de vida saludable, tarea mediadora que corresponde a los PCPI.

Cuando tanto se habla de la mejora de la calidad de la educación, debe necesariamente insistirse en que tal educación ha de ser capaz de ayudar a todos los alumnos y las alumnas, sin restricciones ni discriminaciones de ningún tipo, a aprender y desarrollarse, a formarse como personas y como ciudadanos, a construir y realizar su propio proyecto de vida en el marco de una sociedad democrática.

Y los PCPI, precisamente, tienen una labor de mediación en la lucha contra la exclusión, tarea en la que la Unión Europea (2009) está comprometida. Se trata de poner, al alcance de todos, una formación común que

ayude a tejer la autonomía cívica y ética de los jóvenes, al tiempo que apoye su socialización y su inserción laboral. Por esto, la respuesta educativa adecuada a las necesidades de los alumnos y de las alumnas de los PCPI, les permitirá poner en marcha un proyecto de vida laboral y social que les permita llevar una vida saludable y feliz.

Hay que destacar, como se constata en el estudio aquí presentado, que los docentes creen que la mayoría del alumnado va cambiando su actitud hacia el centro a medida que se siente a gusto en el mismo al constatar que el profesorado se interesa por ellos y ellas y cuando percibe que existe una esperanza para retomar los estudios y/o conseguir un empleo, lo que facilita la mediación educativa asumida por los PCPI.

2. LOS PCPI Y LA SALUD

El estudio realizado en el año 2008 sobre los CIP de Guipuzcoa y la salud (Vega, Aramendi, 2009) ofreció unos primeros datos sobre unos adolescentes que viven una situación particular tanto por sus características como por la situación de estos centros. Esta investigación mostró diferentes necesidades de los alumnos y de las alumnas en relación con su salud, las inquietudes de sus profesionales, las limitaciones de los CIP y las carencias de coordinación con otros servicios. Pero también las posibilidades de actuación educativa enriquecedora.

Los programas de iniciación profesional han tenido una función social relevante al dar una formación básica y ofrecer la posibilidad de formarse en un oficio a un colectivo de jóvenes especialmente vulnerables: los que no quieren estudiar por una u otra razón, los que han sido "expulsados" de la escuela, los menores inmigrantes no acompañados. En estos centros se ha cuidado mucho la relación abierta y positiva con los adolescentes, se ha procurado atender sus preocupaciones, se les ha ofrecido pautas de conducta, se les ha orientado en relación con el consumo de drogas, etc. Los profesores y profesoras, a pesar de las condiciones adversas de su trabajo, han procurado mantener unas buenas relaciones con ellos, con la mirada puesta en la formación y en el acompañamiento educativo.

Pero, más allá de su vocación educadora, el desarrollo de diferentes actividades relacionadas con la salud, el compromiso orientador de sus profesionales y la voluntad firme de apoyar la inserción laboral y social, no parecía existir en los mismos un proyecto educativo comprometido con la salud integral de sus alumnos y alumnas, de acuerdo con las exigencias de la promoción de salud y la atención adecuada a la cuestión de las drogas.

La investigación aquí presentada, ha pretendido acercarnos a un conocimiento más preciso de las necesidades formativas de este colectivo de chicos y chicas especialmente vulnerable en relación con las drogas y con otros problemas de salud así como al análisis de la práctica preventiva actual en los centros que desarrollan los PCPI para poder elaborar planes de actuación socioeducativa más coherentes con su situación.

La educación sobre drogas no es otra cosa que la educación para la vida, por lo que la cuestión de las drogodependencias se convierte en un elemento más de innovación educativa. Habrá que revisar, pues, estrategias, actividades y técnicas para buscar la plena coherencia entre todos los elementos que intervienen en el acto educativo y conseguir así las metas que se consideren válidas. Superar el modelo de la improvisación, donde todo depende del voluntarismo del profesorado y de las oportunidades que surjan, resulta imprescindible para llegar a un desarrollo curricular y organizativo comprometido con la educación sobre las drogas. Se trata de una tarea de mediación educativa compartida entre los centros educativos y todos aquellos servicios de la comunidad que tengan relación con las necesidades personales y sociales de los alumnos y alumnas de los PCPI.

No hay que olvidar, por otra parte, que en un plan comunitario de prevención, planteamiento asumido desde hace tiempo por la Comunidad Vasca, se han de conjuntar los esfuerzos de diferentes instituciones (escuelas, servicios sociales y sanitarios), sin olvidar la participación de asociaciones de todo tipo que en el campo de la prevención han desempeñado y desempeñan un papel clave.

De todas formas, el Ararteko (Arostegui y otros, 2010) denuncia la preocupante facilidad de acceso de los menores a las drogas. Y pide que se desarrollem programas dirigidos específicamente a los adolescentes con consumos problemáticos y con problemas con la justicia; a quienes presentan mayor vulnerabilidad por déficits socio-educativas (baja motivación, impulsividad...), a sectores especialmente vulnerables, como menores extranjeros no acompañados, o a menores con problemas de salud mental.

La educación y la formación son factores fundamentales para promover la cohesión social y la competitividad en la Unión Europea. La propia Estrategia de Lisboa y la agenda social renovada mantienen que la educación es un elemento clave del modelo social europeo. La dimensión social de la educación general se vincula ante todo con la equidad en la educación. Es un planteamiento asumido en el marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación "ET 2020", adoptado durante la presidencia checa, que ha establecido como uno de sus objetivos el de promover la equidad, la cohesión social y la ciudadanía activa.

Los sistemas de educación y formación profesional deben tener, por tanto, el objetivo de garantizar que todos los educandos, incluidos los que vienen en medios desfavorecidos, aquellos con necesidades especiales y los inmigrantes, puedan completar su educación. Los principales retos de este modelo social de educación, no obstante, siguen sin cumplirse. Uno de cada seis jóvenes abandona la escuela después de la educación obligatoria, o incluso antes, y muchos alumnos y alumnas de origen migrante y/o con necesidades educativas especiales, obtienen peores resultados en materia de educación por falta de una atención adecuada. Igualmente los adultos con un nivel educativo bajo tienen siete veces menos probabilidades de asistir a los cursos de educación y formación permanente que los adultos con niveles educativos altos. Los antecedentes socioculturales tienen una importante incidencia sobre las oportunidades de acceder a cualquier nivel de la educación y la formación.

Estas desventajas, que se siguen produciendo en los sistemas educativos, deben abordarse fomentando una educación inclusiva, que está esbozada en documentos oficiales europeos comprometidos con la lucha contra la exclusión y la apuesta por la equidad en materia de educación y en línea con importantes documentos anteriores realizados y aprobados por organismos internacionales (la Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad de 2006 y la Declaración de Salamanca sobre la educación inclusiva de 1994). Por esto, resulta de gran interés educativo y social, analizar las necesidades de formación de los chicos y chicas que asisten a los Programas de Cualificación Profesional Inicial en relación con el consumo de drogas y valorar el desarrollo actual de la educación para la salud en los centros que desarrollan estos programas. No es posible una mediación educativa adecuada sin contemplar todos los aspectos que tienen relación con su desarrollo formativo, siendo la salud uno de los más importantes para su vida.

3. ALGUNOS DATOS RELEVANTES

Esta investigación ha pretendido analizar los comportamientos del alumnado de los Programas de Cualificación Profesional Inicial en relación con la salud y en especial con las drogas. Al mismo tiempo se ha intentado conocer las iniciativas curriculares desarrolladas en los PCPI para fomentar la educación para la salud, identificar los elementos organizativos que influyen en la promoción de la salud y descubrir los vínculos existentes entre los PCPI y las instituciones educativas, sanitarias y sociales.

Con este fin se han utilizado cuestionarios y entrevistas para la recogida de información. En la primera fase, se pasaron sendos cuestionarios,

uno al profesorado y otro al alumnado. En la segunda, se recurrió a entrevistas en profundidad. Y finalmente, tras analizar las informaciones de las fases anteriores, se realizaron propuestas de mejora en torno a la promoción de la salud en los PCPI.

Las dimensiones analizadas en el cuestionario de docentes y estudiantes y en las entrevistas de profundización han sido las siguientes: datos de identificación, experiencias de la ESO, evaluación inicial del alumnado, las percepciones en torno a las drogas, los principios educativos relacionados con la salud, el consumo de sustancias, el abordaje curricular, la organización del centro, la orientación de los estudiantes, la formación de los profesionales, las redes de apoyo, el ámbito familiar y los aspectos relacionados con la convivencia en los centros de iniciación profesional.

El trabajo de investigación se llevó a cabo en los Centros de Iniciación Profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco. La población es de 75 centros tanto públicos como concertados. Se seleccionaron 3 centros por provincia implicados con la educación para la salud (muestreo intencional) teniendo en consideración los criterios de la inspección de educación, la documentación consultada (centros que han desarrollado proyectos de salud subvencionados por el Gobierno Vasco durante los últimos tres cursos, un total de quince centros educativos) y la valoración realizada por la coordinadora de PCPI de Euskadi. Las entrevistas se realizaron entre los meses de octubre y diciembre de 2009.

Se enviaron 90 cuestionarios para el alumnado (diez por centro, 5 para el alumnado de primer curso de PCPI y otros tantos para los de segundo). La dirección del centro seleccionó al azar al alumnado participante tanto en la aplicación del cuestionario como el desarrollo de las entrevistas. Se recogieron las respuestas de 90 alumnos y alumnas (100%). Se realizaron 27 entrevistas al alumnado (3 por cada centro).

Se siguió el mismo procedimiento con los docentes. Se distribuyeron 72 cuestionarios (8 por cada PCPI) y contestaron a la prueba 54 profesionales (75%). En las entrevistas se procuró seleccionar profesores y profesoras tanto con tareas docentes como con funciones directivas y orientadoras, para disponer de una visión amplia y diversa sobre el tema investigado. Se realizaron 18 entrevistas al profesorado (2 por cada centro).

Los datos de la parte cuantitativa fueron tratados con el paquete informático SPSS 17.0 e ITEMAN realizándose análisis univariados (promedios, desviaciones típicas y porcentajes). La fiabilidad de cuestionario del alumnado (Alfa de Crombach) es de 0.882 y del profesorado 0.887. Las entrevistas se han analizado mediante el programa de tratamiento de datos

Territorio	Cuestionarios		Entrevistas	
	Docentes	Estudiantes	Docentes	Estudiantes
Guipúzcoa	24	30	6	9
Vizcaya	24	30	6	9
Álava	24	30	6	9
Total enviados	72	90	-	-
Total recibidos	54 (75%)	90 (100%)	18	27
			-	-

Tabla 1. Muestra de la investigación

ANSWR. Se recogen a continuación algunos resultados relevantes obtenidos, resaltando el papel de mediación a desarrollar por estos centros educativos con la mirada puesta en la formación académica y laboral de sus alumnos y alumnas.

4. RESULTADOS: LA MEDIACIÓN EDUCATIVA DE LOS PCPI

A los PCPI suelen llegar chicos y chicas que, en líneas generales, no tienen interés por el estudio y, en cierto modo, pueden ser considerados "fracasados escolares". Detrás de su historial escolar, más o menos negativo, se ocultan no pocos problemas personales no atendidos, dificultades familiares de diferente tipo, marginación social y cultural, sin olvidar el mal trato de servicios e instituciones encargadas de su protección. El alumnado, por otra parte, está inmerso en la etapa adolescente. La inseguridad, la variabilidad en el carácter, los cambios fisiológicos, las primeras experiencias sexuales y los inicios del consumo de sustancias tóxicas (alcohol, cannabis...) convierten a este periodo en una fase incierta, llena de interrogantes y difícil de abordar a nivel educativo. Los alumnos y las alumnas de los CIP, dadas sus características personales y sociales tienen incluso un mayor riesgo de implicarse en esas conductas problemáticas, lo que puede complicar su proceso formativo.

Y, sin embargo, estos alumnos y alumnas parecen sentirse a gusto en estos centros, lo que constituye un primer aspecto positivo a tener en cuenta para la mediación educadora.

Respecto a las percepciones sobre la enseñanza y sus profesores y profesoras el alumnado afirma que se sienten animados a expresar sus opiniones en clase, logran ayuda extra por parte de los docentes, los tratan de forma justa y son educados, se interesan por el alumnado como persona, les

	%
— Me siento animado a expresar mis propias opiniones en clase	98.6
— Cuando necesito ayuda extra de los docentes puedo conseguirla	97.6
— La mayoría de mis profesores/as son educados	92.1
— Nuestro profesorado nos trata de una forma justa	89.3
— Mis profesores/as están interesados en mi como persona	84.7
— Me gusta estar en el CIP	80.0
— Creo que se preocupan no sólo de los estudios, sino también de otras cosas importantes para nuestra vida	62.3
— Creo que simplemente hacen su trabajo, dan sus clases y el que quiera que aprenda, que ya somos mayores	19.5
— No creo que les preocupemos lo más mínimo	5.2

Tabla 2. Percepciones del alumnado en torno a los profesores y profesoras

gusta asistir a aprender a los CIP y afirman que el profesorado no solo se preocupa de los estudios, sino también de otras cuestiones personales. Una minoría cree que los docentes hacen simplemente su trabajo y que no les preocupan los alumnos y las alumnas.

“Esto ha sido lo mejor que me ha pasado a mí en la vida. Te lo juro. Los profesores también hacen mucho. Son más como nosotros son “uno más”, son educados, más flexibles, menos rectos, dispuestos a ayudarte, te hablan de otra manera, más compañero, más confianza. En la ESO tenía un profesor por asignatura (13 profesores) y no los conoces. Aquí lo hacemos todo con 1 o con 2 profesores. Termina siendo tu compañero además de profesor. Es más relajado, puedes salir en los descansos a comprarte algo”). Llegamos aquí y nos damos cuenta de que los profesores son majos, se preocupan de ti, te hacen caso, vienes a gusto, estoy mejor aquí que en el colegio (se percibe el CIP como algo diferente a un colegio)” (ALERRE1).

Por lo que a las drogas legales se refiere, el consumo de tabaco está generalizado entre los alumnos y alumnas de los PCPI. Lo consumen fundamentalmente para relajarse, porque lo hacen sus amigos y amigas, para olvidarse de sus problemas y para tener sensaciones nuevas. En cuanto al consumo de alcohol, fundamentalmente, parece estar extendido en los fines de semana. Entre semana beben menos. La cerveza es la bebida más consumida entre semana y los fines de semana se consumen en mayor medida bebidas con más grados de alcohol como los cubatas y combinados, chupitos de licor, la cerveza y el kalimotxo. La mayoría, de todas formas, afirma no beber entre semana y más de un tercio no consume en los fines de semana. Se consume en bares, discotecas, parques y en la calle en general. Se consume para pasar, divertirse a tope, para olvidar problemas y para coger el

punto. Casi la mitad del alumnado se ha emborrachado muchas veces a lo largo del año y la cuarta parte lo ha hecho en el último mes.

Respecto a las sustancias ilegales, la tercera parte del alumnado ha consumido hachís, marihuana y porro durante el último mes. El 20% de los jóvenes afirma haber probado alguna vez la cocaína, el 5% ha probado GHB, éxtasis el 8,1%, speed y anfetaminas el 28,7%, alucinógenos el 6,7%, afirman no haber consumido nunca heroína y el 5,4% ha probado inhalables alguna vez en su vida. El consumo de tabaco, hachís y el alcohol son considerados de escaso riesgo por el alumnado y el LSD, anfetaminas, speed, éxtasis y la cocaína con catalogados de muy peligrosas. Afirman que el tabaco, el hachís y el alcohol les reportan ciertos beneficios y ventajas. Las sustancias más fáciles de conseguir son el tabaco, el alcohol, el hachís y la marihuana; las más difíciles son la heroína, el éxtasis, la cocaína, el LSD, el speed, los alucinógenos y las anfetaminas.

El alumnado de los PCPI, de todas formas, tiene una baja percepción del riesgo de las drogas y opinan que la accesibilidad a estas sustancias es cada vez más fácil. Su consumo de drogas está relacionado con episodios estresantes en la familia, el fracaso escolar, los problemas mentales, las salidas nocturnas, el inadecuado uso del tiempo de ocio, las relaciones interpersonales conflictivas, los problemas personales, la falta de autoestima, los embarazos no deseados, la baja percepción del riesgo y los antecedentes familiares en el consumo de sustancias, entre otros factores. A mayor concentración de estos factores aumenta la probabilidad de abusos y consumos problemáticos.

La promoción de la salud, sin embargo, está poco desarrollada en los Centros de Iniciación Profesional (CIP). Tanto el alumnado como el profesorado opinan que las aportaciones que vienen de fuera (charlas de expertos, sesiones informativas...) no satisfacen ni al profesorado ni tampoco al alumnado. Los docentes reclaman actuaciones más útiles y los estudiantes opinan que las iniciativas educativas desarrolladas son demasiado abstractas y teóricas. A ello habría que añadir las limitaciones que supone la falta de tiempo. Las actividades más habituales sobre el consumo de drogas son las conferencias y charlas, actividades del programa escolar, películas, debates y folletos informativos. La quinta parte del alumnado no ha recibido información sobre estos temas.

Los docentes, por otra parte, perciben claramente la descoordinación y la falta de apoyo de las instituciones sociales y educativas y sostienen la necesidad de analizar las verdaderas causas de este fracaso. De todas formas, la mediación educativa de los profesores y profesoras en relación con los temas de salud se constata cuando se compara la información recibida en la escuela y en la familia.

	<i>Escuela</i>	<i>Familia</i>
— El cuidado de la boca o dientes	39.7	63.0
— El tabaco	60.0	62.7
— El alcohol	69.3	49.3
— Las drogas ilegales	69.3	42.7
— Los accidentes y primeros auxilios	65.3	25.3
— La sexualidad	75.0	36.8
— Los métodos para evitar el embarazo	76.7	39.7
— El sida	70.1	39.0
— La alimentación	48.0	61.3
— El ejercicio físico y el deporte	52.1	54.8
— La higiene	58.1	59.5

Tabla 3. Temas de salud tratados

La información sobre la salud se recibe, en general, más en el PCPI que en casa. Los temas más trabajados son la sexualidad, el sida, el tabaco, el alcohol, los accidentes y primeros auxilios, el ejercicio físico y la higiene en general. Se trabajan menos temas como la alimentación, el cuidado de la boca y dientes. La colaboración entre escuela y familia es importante para la formación de los adolescentes aunque, a veces, las malas influencias produzcan efectos contraproducentes:

“En mi pueblo hay jóvenes que se están quedando calvos con 14 años, se les cae el pelo de tanto consumir. En mi barrio hay gente (4 o 5) que se siguen pinchando todos los días, se quedan dormidos. La familia también hace mucho. Yo encontraba chinas a mi padre. Murió de cáncer hace 1 año. Si en tu casa consumen, tú consumirás. Si en tu casa fuman, tú seguramente fumarás. Mi padre y mi madre fumaban porros, a mi alrededor tenía gente que también fumaba y yo también fumo” (ALHER12).

Las tres cuartas partes del alumnado creen que el PCPI fomenta su desarrollo personal, su autonomía, las relaciones sociales y la formación laboral específica. Obtienen puntuaciones bajas o muy bajas la formación en salud física y emocional, se hace poca referencia a las relaciones familiares y el conocimiento de las instituciones sociales.

Al mismo tiempo, el alumnado demanda más información sobre temas concretos como se ve en la tabla 4

<i>Temas</i>	<i>%</i>
— Los accidentes y primeros auxilios	70.8
— El sida	67.6
— El ejercicio físico y el deporte	64.4
— La sexualidad	59.5
— El alcohol	58.7
— Las drogas ilegales	58.3
— Los métodos para evitar el embarazo	58.3
— La higiene	54.8
— La alimentación	53.4
— El tabaco	52.0
— El cuidado de la boca y dientes	38.4

Tabla 4. Demanda de información por parte del alumnado

Para el profesorado de los PCPI, la educación para la salud debe realizarse de forma sistemática y planificada e impregnar todas las asignaturas, partiendo de lo cercano a la vida del alumnado y motivándoles sobre estos temas. Los docentes afirman que los temas relacionados con la educación sobre las drogas son tratados dentro del proyecto de centro y que también han colaborado agentes externos (instituciones y asesores y asesoras). La mitad del profesorado, sin embargo, opina que lo han tratado de forma puntual, por su cuenta y un tercio no ha trabajado el tema.

Los contenidos para abordar la educación para la salud son considerados importantes o muy importantes por parte del profesorado. La alimentación, la higiene, la salud bucodental, la actividad física, el ocio y el tiempo libre, la sexualidad y las relaciones afectivas, los primeros auxilios, la seguridad vial, la salud mental, la ecología, las drogas, la anorexia, el sida, la prevención de enfermedades y el funcionamiento del sistema sanitario. Sin embargo, la mayoría de estos contenidos no son impartidos por el profesorado. Habría que indagar sobre el porqué de este vacío o falta de compromiso. El profesorado opina que el equipo directivo debe liderar y coordinar este tipo de iniciativas.

Por otra parte, el profesorado es consciente de lo que necesita el alumnado en torno a la educación para la salud y drogas, diferenciando los promedios entre chicos y chicas.

Existen percepciones homogéneas en los docentes y en los alumnos sobre el perfil del estudiante que consume sustancias habitualmente. Un número importante de alumnos y alumnas consumidores tienen problemas en algún ámbito de su vida, los fines de semana mantienen una actividad de-

<i>Necesidades</i>	<i>Chica</i>	<i>Chico</i>	<i>Sig.</i>
<i>1: poca necesidad de mejora/ 4: mucha necesidad</i>			
— Adoptar una actitud responsable en el consumo	3.40	3.80	0.000
— Conocer los peligros de las diferentes drogas	3.36	3.53	0.006
— Estar informado sobre los recursos de tratamiento de las drogodependencias	3.40	3,42	0.159
— Saber ayudar a los compañeros con problemas de sustancias	3.24	3.38	0.019
— Disponer de recursos para superar la presión del grupo de compañeros/as	3.72	3.73	0.159
— Saber cómo reducir los riesgos y daños en el consumo	3.40	3.57	0.017

Tabla 5. Necesidades del alumnado en torno a la educación para la salud y drogas

senfrenada, abusan de las drogas, se refugian en locales alquilados, frecuentan bares y discotecas hasta altas horas de la madrugada. Algunos cometen imprudencias graves que tienen repercusiones posteriores a nivel judicial, problemas con la policía, peleas, accidentes de tráfico, ingresos hospitalarios por intoxicaciones y embarazos no deseados.

Sin embargo, estos comentarios certifican la necesidad de la formación en temas relacionados con la salud:

“Se sale los viernes, los sábados y a veces los domingos. Algunos se divierten “a lo bestia”: alcohol, pastillas, anfetas, porros, speed, cocaína, etc. La mayoría se drogan los fines de semana. Se drogan y luego cogen el coche y la lían. Uno de mis amigos murió así en Hernani, el sábado por la noche” (ALUSU7).

En relación con los servicios sociales de base, el profesorado afirma que no cubren las necesidades existen en los PCPI. La crisis económica ha provocado la desaparición de servicios en algunos municipios. La escasez de servicios va acompañada de la falta de coordinación y de la oferta de formación al profesorado.

Respecto a los servicios educativos de apoyo relacionados con la educación reglada, la opinión generalizada es que los Berritzegunes, la inspección, la universidad y demás servicios de orientación no llegan a dar respuesta a las demandas de los PCPI. La comunicación entre ambos sectores es escasa, aunque en los dos últimos años se está mejorando este aspecto, quizás por la integración de los PCPI en el sistema reglado.

Los docentes afirman que están aumentando las relaciones y contactos con instituciones como la policía y la justicia. Respecto a la familia, los docentes creen que la familia autóctona pasa por una profunda crisis. Sin embargo, opinan que las familias latinas, por ejemplo, mantienen todavía esa cohesión y ese compromiso con la educación de sus hijos. En el estudio se subraya también la relación existente entre los padres y madres consumidores de sustancias y el consumo de los hijos. El consumo y el trapiñcheo de drogas se hacen habituales en cualquier parte de las ciudades, en zonas concurridas y en espacios públicos. La sociedad predica mensajes sobre la salud que en la práctica se convierten en auténticas contradicciones, lo que dificulta la tarea educativa de los centros educativos.

Los docentes sostienen que la educación para la salud se debe desarrollar de forma integrada en el proyecto curricular. Sin embargo, estos temas se trabajan en el aula de forma esporádica y puntual. Las estrategias más utilizadas se basan en el comentario de incidentes críticos, los centros de interés, trabajo en el taller, comentarios de noticias y vídeos, la colaboración institucional, etc., haciendo énfasis en la faceta afectiva del alumnado. Aproximadamente un tercio del profesorado no trabaja estos temas en el aula. Tampoco tienen demasiada formación al respecto. El currículum vasco (Decreto 172/2007) no obliga ni aconseja que se trabajen estos temas con muchachos y muchachas en claro riesgo de exclusión social. Se percibe que lo legislado no conecta con las necesidades y la realidad de los jóvenes. De todas formas, la función mediadora de los PCPI exige asumir las cuestiones relacionadas con la salud de sus alumnos y alumnas.

5. PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

La educación sobre las drogas no se puede entender sin asumir la mediación educativa comprometida con las necesidades de los educandos. No basta la simple información sobre las sustancias. Los programas en torno a este tema, a pesar de proponerse otros objetivos acordes con la educación, en la práctica puede que no consigan las conductas saludables deseadas. Hoy existe mucho material, pero convendría saber si éste es adecuado a las nuevas circunstancias sociales, si responde al tipo de consumo de drogas que domina, si es capaz de formar a los estudiantes de hoy. La mediación educativa exige conocer tanto las necesidades reales de los alumnos y alumnas como los recursos educativos existentes en los centros educativos y en su entorno.

Las posiciones reflexivas permiten elegir no sólo el material más adecuado, sino también el momento, las actividades y el apoyo personal. La integración curricular de la educación sobre drogas ha de servir como principio básico para cualquier actuación educativa en los centros escolares. El

desarrollo de las adaptaciones curriculares ayuda al tener en cuenta las condiciones educativas de cada grupo y persona, lo que implica también respuestas distintas además de la selección de las técnicas más adecuadas según los objetivos educativos y los intereses de los alumnos y las alumnas.

La elaboración del proyecto educativo de centro, por otra parte, ha de seguir el proceso adecuado para que con la participación máxima de los miembros de la comunidad educativa se responda a las necesidades educativas de sus miembros. El intercambio y la interacción permanente entre los miembros de la comunidad educativa y entre éstos y los ciudadanos y ciudadanas comprometidos con la prevención de las drogodependencias (asociaciones, etc) son importantes.

Si la educación pretende el pleno desarrollo de la persona, sólo una estrategia globalizadora e integradora puede presentarse como propiamente educadora. La "transversalidad", por principio, invita a toda la comunidad educativa a reflexionar de forma crítica sobre su propia postura ante conceptos, actitudes, valores, normas, estrategias de enseñanza, etc., de forma que se busque coherencia entre lo que se dice y lo que se hace, sin olvidar la influencia de la sociedad. La concreción del proyecto educativo ayudará a la selección de los programas educativos adecuados a las metas propuestas, entre la oferta que pueda existir en el mercado.

En el País Vasco, aunque existe no poco material didáctico para desarrollar la educación para la salud en las escuelas, falta valorar la aplicación de los programas para comprobar no sólo las dificultades en su desarrollo sino también su validez educativa, sin dejar de reconocer por esto los avances conseguidos con gran esfuerzo de instituciones y asociaciones. Habrá que superar, por otra parte, el modelo de la improvisación, donde todo depende del voluntarismo del profesorado y de las oportunidades que van apareciendo para llegar al desarrollo organizativo con el compromiso de las personas que han de llevar la educación sobre las drogas. Se trata de una tarea de colaboración en la que se han de tener en cuenta los criterios de todos los miembros de la comunidad educativa y de la comunidad más amplia (Vega, 2000).

La mediación educadora tiene que basarse en la visión integral de las personas y prestar atención a los factores personales y sociales, condicionantes de la conducta humana. Entre los factores personales de la conducta, se contemplarán elementos cognitivos, afectivos y sociales, pues existe una gran variedad de sujetos en cuanto a creencias, habilidades, aspiraciones, intenciones y percepción de las normas sociales. En cuanto a los factores sociales se considerarán las normas y conductas sociales (compañías, amistades, familia, comunidad), el entorno físico y social, así como los factores culturales, económicos y políticos.

De ahí la necesidad de tener en cuenta las necesidades específicas de cada alumno tanto a nivel personal como social, muy variadas por las características de los estudiantes de los PCPI. Así, habrá que tener en cuenta, por ejemplo, los patrones del policonsumo de drogas que evoluciona a lo largo del ciclo vital de las propias personas (Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías, 2009), como también los aspectos familiares. La composición familiar, según numerosos estudios, está asociada al tipo de conductas delictivas y al consumo de drogas y alcohol de los adolescentes. En concreto, las familias monoparentales experimentan, en general, situaciones de mayor adversidad y vulnerabilidad, que provocan un mayor consumo de drogas en adolescentes, en comparación con lo que sucede en las familias que cuentan con dos progenitores. Incluso el consumo de drogas es mayor en familias monoparentales y, en especial, en las chicas que viven solamente con su padre (Hemovich, Crano, 2009).

Una vez que la escuela asume un proyecto comunitario (plan municipal, programa comunitario de prevención, etc.), no deben olvidarse las estrategias para la participación en las sucesivas planificaciones y reestructuraciones. Para ello es preciso establecer vías regulares de interacción colectiva: debates comunitarios, grupos de trabajo, comisiones específicas, etc. en un contexto de reflexión continua que alimenta y renueva la práctica preventiva. No hay que olvidar que en un plan comunitario de prevención han de confluir los esfuerzos de diferentes instituciones como las escuelas, los servicios sociales y sanitarios, etc., sin olvidar la participación de asociaciones de todo tipo. El Ararteko pide, en concreto, lograr un acuerdo entre Educación, Sanidad y Acción Social para ofrecer a los centros instrumentos pedagógicos que consideren útiles, promover la motivación del profesorado, y proporcionar a los colegios un mayor apoyo y asesoramiento de profesionales de diferentes ámbitos para el desarrollo de proyectos de prevención del consumo de drogas y otras conductas asociadas.

Los PCPI tienen que preparar para que los alumnos y alumnas entiendan la realidad, actúen de forma competente en ella, sean personas éticamente desarrolladas y sepan vivir saludablemente. Y estrategias no faltan, como la acción colegiada, la reflexión sistemática y la apertura al medio, para desarrollar la tarea educativa de mediación que les corresponde a estos programas.

6. VALORACIÓN FINAL

En nuestra investigación se pueden ver luces y sombras de los PCPI en su tarea de mediación educativa en relación con la salud y las drogas. Sus ambiciosos objetivos chocan de frente con una práctica llena de limitaciones

por sus dificultades intrínsecas como por la falta de recursos. Entre las luces, se pueden señalar aspectos como:

- la potencialidad de los PCPI a la hora de ofrecer una formación profesional y académica al alumnado que tiene dificultades en el medio escolar ordinario;
- el evidente compromiso de los profesores y profesoras no sólo en lo académico y profesional, sino también en su esfuerzo por el desarrollo humano del alumnado;
- la buena valoración que hacen los alumnos y las alumnas de la dedicación de los docentes y el interés mostrado por la formación profesional.

Las sombras, más o menos oscuras según los centros, pueden ayudar a comprender la complejidad de la mediación educativa en estos programas:

- la variedad del alumnado por su diversidad geográfica y cultural, por su historial de fracaso escolar y por los problemas familiares que les afectan.
- la falta de coordinación entre los diferentes servicios que los atienden: servicios educativo (hogares, residencias) sociales y sanitarios
- la falta de entendimiento con la Administración a la hora de regular el trabajo de estos programas.

Son aspectos que muestran la complejidad de una situación educativa que constituye un reto tanto para los propios centros educativos como para la Administración, que se encuentran con una realidad nueva y exigente. Hay que tener en cuenta que en este estudio se parte de la información aportada por centros escogidos precisamente por su interés y compromiso con las cuestiones de la salud. Esta elección puede provocar que los problemas detectados puedan aparecer de mayor alcance, al tratarse de centros más sensibilizados. Pero también se trata de centros comprometidos con el desarrollo humano de su alumnado en las cuestiones de salud, como se ve en la valoración positiva de la mediación de los profesores y profesoras en cuestiones relacionadas con la salud y las drogas.

De todas formas, los datos obtenidos muestran que existe un gran reto educativo en relación con la salud, que pide respuestas urgentes dado el número de estudiantes implicados y las necesidades educativas que llevan su

mochila. La lucha contra la exclusión asumida por la Unión Europea es una razón de más para asumir este compromiso.

Convendría también un estudio más profundo sobre las cuestiones planteadas para comprender mejor el sentido y el alcance de la educación desarrollada en las escuelas, la percepción de su desarrollo, los contenidos, objetivos y técnicas por parte del alumnado y, sobre todo, sobre los efectos de esta acción educadora para el logro de unas conductas más saludables en relación con las sustancias (Vega, 2005).

Por lo que se puede ver en nuestro estudio, no abundan los recursos para formar al alumnado y profesorado en torno a la salud. La crisis ha provocado un recorte de los recursos económicos y de algunos servicios municipales. Por otra parte, según opina, los profesionales, falta coordinación entre los recursos ofrecidos y algunos servicios no logran dar respuesta a problemas vinculados, sobre todo, con la salud mental. La formación del profesorado en temas de salud es prácticamente inexistente, aunque existe una demanda por parte de los profesionales. La impresión general es que los servicios educativos de apoyo no se preocupan demasiado del alumnado y del profesorado de los PCPI.

Las familias no parecen estar implicadas en la educación de sus hijos. Estas tendencias son más acusadas en las familias autóctonas. Es muy difícil educar para la salud cuando los mensajes de la escuela, de las familias y de la sociedad se contradicen. Las iniciativas llevadas a cabo en los PCPI no encuentran el apoyo de otras instituciones sociales. Como consecuencia de ello, el alumnado no toma en serio los mensajes que le transmite la escuela.

Los estudiantes suelen llegar a los PCPI con una experiencia formativa muy negativa. Por esto los profesores y profesoras se encuentran con no pocas dificultades para dar respuesta a alumnos y alumnas que tienen niveles académicos muy bajos y situaciones personales muy complejas. Se percibe, sin embargo, una nueva sensibilidad por parte de la Administración a la hora de aportar la información necesaria para diseñar las intervenciones educativas pertinentes para el alumnado.

La actual situación de los PCPI, pues, hace muy difícil desarrollar una mediación educativa planificada y coordinada de forma transversal, fundamentalmente, por la falta de tiempo, la burocratización de los PCPI y la escasa importancia concedida a estos temas en el currículum. No extraña que la salud se trabaje en los PCPI de forma no sistemática.

De todas formas, la mediación educadora de los PCPI tiene mucho que aportar en relación con la salud y las drogas. Desde el compromiso con la

educación inclusiva no se puede consentir la exclusión escolar de ningún menor, y dejar de atender sus necesidades educativas dentro del sistema educativo. Lo exige su derecho a la educación. Los PCPI deben ser un recurso mediador más para responder a las necesidades formativas de un gran colectivo de personas en riesgo de exclusión social.

La eficacia de esta mediación tiene que ver con la formación del profesorado, con la configuración y el tamaño de las plantillas, con la autonomía de los centros, con la flexibilidad de los tiempos y los espacios y con la abundancia y la adecuación de los medios. De esta forma, los educadores y las educadoras podrán estar en conexión permanente y mediar con la realidad sobre la que interviene, pudiendo realizar un análisis profundo de las necesidades del grupo, determinar los factores de riesgo y protección y conectar así las necesidades con la acción educadora de la que se pueden beneficiar, optimizando los recursos. La relación cercana con los jóvenes permite, además de conectar con su realidad cotidiana, con sus necesidades y potencialidades, ganarse su confianza, motivarles para el cambio, servir de modelo y promover desde el propio medio social expectativas y experiencias alternativas al consumo de droga. Esto ayudará a la atención educativa de los colectivos con mayor riesgo de desarrollar conductas adictivas que no suelen ser correctamente identificados y no son objeto de los programas de prevención y tratamiento que precisan (Fegert y otros, 2009).

Habrá que tener en cuenta también todos aquellos elementos que prevengan la exclusión como la atención temprana (basada en la identificación precoz de los jóvenes que abandonan, o están en riesgo de abandonar, sus ciclos formativos), la atención personalizada mediante un asesoramiento y apoyo individualizados, la adaptación de la oferta educativa, sobre la base de la igualdad de oportunidades y la sensibilidad ante las necesidades especiales, el fomento de los derechos y responsabilidades, garantizando el derecho de acceso a los servicios que precisan y fomentando la promoción del concepto de responsabilidad individual (Department for Children, Schools and Families, 2008) y otras necesidades formativas del alumnado (Vega, Aramendi, 2010).

Los PCPI son auténticos programas de mediación educativa que, al mismo tiempo que pueden evitar el fracaso y el abandono escolar, pueden ayudar a construir proyectos de vida y de trabajo saludables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aierbe, P. y otros (2010). *Menores en riesgo. Prácticas excepcionales de las administraciones*. San Sebastián: SOS Racismo.
- Alonso, C. (2009). ¿Los docentes como mediadores preventivos? Mesa redonda IV Congreso *Hablemos de las drogas*. Barcelona, 3, 4 y 5 de junio de 2009. Disponible en: http://www.congresohablemosdedrogas.es/userfiles/pdf/C2009_MR4_Carlos_Alonso.pdf (Consulta 2010, 12 de mayo).
- Aramendi, P. (2009). Aprender a convivir: un reto en la educación secundaria obligatoria. *Anuario Internacional de Investigación sobre discapacidad e interculturalidad, Educación y Diversidad*, 3, 61-105.
- Arostegui, E. y otros (2010). *El papel de las instituciones vascas respecto a los consumos de drogas de la adolescencia*. Vitoria-Gasteiz: Ararteko.
- Bortoloni, M. y otros (2002). Inmigrations et mediations. Les politiques sociales. *Boletín Documental sobre Inserción Social*, 13
- Canalda, A (2008). Mediación y prevención del consumo de drogas. : Proyecto Hombre: *Revista de la Asociación Proyecto Hombre*, 66, 32-34
- CARTA DE OTAWA (1987). Conferencia Internacional de la Salud. Carta de Otawa para la promoción de la salud. *Revista de Sanidad e Higiene Pública*, 61, 129-133.
- Department for Children, Schools and Families (2008). *Neet Toolkit. Reducing the Proportion of Young People not in Education, Employment or Training (NEET)*. London: Department for Children, Schools and Families.
- Freire, P. (2006). *Pedagogía de la tolerancia*. México: FCE, Crefal.
- Gil Calvo E. (2001). *Nacidos para cambiar. Cómo construimos nuestras biografías*. Madrid: Taurus.
- González, M. P., Sevillano, M. L., Rey, L. (2007). Promover en los adolescentes la identificación de sus valores como factores que les protegen de las adicciones: un modelo vivencial centrado en el estudiante. *Enseñanza*, 25, 157-178.
- Hemovich, V., Crano, W. D (2009). Family structure and adolescent drug use: An exploration of single-parent families. *Substance Use and Misuse*, 44 (14), 2.099-2.113.
- MEC (2004). La red de escuelas promotoras de salud (REEPS): Una Acción común. Disponible en: <http://www.mec.es/cide/innovacion/programas/reeps/reeps/index.htm>
- Meneses, C. y otros (2009). Adolescencia, consumo de drogas y comportamientos de riesgo: diferencias por sexo, etnicidad y áreas geográficas en España. *Trastornos adictivos*, 11 (1), 51-63.
- Nograro, C. C. y otros (2009). Plan de acción para el desarrollo de una escuela vasca inclusiva eliminando barreras al aprendizaje y la participación. Diponible en: www.hekuntza.ejgv.euskadi.net/r43-2519 [consulta 2009, 27 de Abril].
- Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (2009). *Polydrug Use: Patterns and Responses*. Lisboa: Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías.
- Oteo, A. (2009). Tendencias en el consumo de drogas en la juventud española

- y efectos sobre su salud. *Revista de Estudios de Juventud*, 84, 155-177.
- Parker H. y Egginton, R (2002). Adolescent recreational alcohol and drugs careers gone wrong: developing a strategy for reducing risks and harms. *International Journal of Drug Policy*, 13, 419-432.
- Parrilla, Á. y otros (2010). El complicado tránsito a la vida activa de jóvenes en riesgo de exclusión: una perspectiva biográfica. *Revista de Educación*, 351, 211-233.
- Salvador, T. y otros (2008). *Informe: diagnóstico de situación sobre avances conseguidos, necesidades y retos en promoción y educación para la salud en la escuela en España*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Sanchís, E. (2008). *Trabajo y paro en la sociedad postindustrial*. Madrid: Consejo Económico y Social.
- Sarasa, S. y Sales, A. (2009). *Itineraris i factors d'exclusió social*. Barcelona : Síndic de Greuges.
- Therrien, A. (2009). *Réfléchir sa trajectoire de vie. Repenser la prévention des conduites addictives*. Lyon: Chronique Sociale.
- UNIÓN EUROPEA (2009). *Educación y Formación 2020*. Disponible en:http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/general_framework/ef0016_es.htm.l
- Varios (2009). Pluriparentalidades y parentescos electivos. *Revista de Antropología Social*, 18, 385.
- Vega, A. (2000). *El País Vasco ante las drogas. Los retos del proyecto comunitario en las escuelas*. San Sebastián: Gakoa.
- Vega, A. (2005). Las drogas y los medios de comunicación: ¿prohibir o domesticar? Apuntes para una nueva enseñanza-aprendizaje. *Anuario Interuniversitario de Didáctica*, 22, 369-389.
- Vega, A., Aramendi, P., Huegun, A. (2009). Desde la evaluación del consumo de drogas entre los adolescentes a la construcción de centros de iniciación profesional saludables. *Revista de Educación*, 11, 29-42.
- Vega, A., Aaramendi, P. (2009). La atención a la diversidad: interrogantes para la iniciación profesional de los "fracasados". *Enseñanza*, 27, 157-170.
- Vega, A., Aramendi, P. (2010). Iniciación profesional y drogas: Desde la cualificación profesional a la promoción de la salud. *A tu Salud*, 69, 13-18.
- Vega, A., Aramendi, P. (2010). Entre el fracaso y la esperanza necesidades formativas del alumnado de los programas de cualificación profesional inicial. *Educación XXI*, 13 (1), 39-63.

PALABRAS CLAVE

Programas de Cualificación Profesional Inicial, exclusión social, mediación educativa, proyecto de vida, drogas, Educación Secundaria Obligatoria.

KEY WORDS

Initial Professional Qualification Programmes, social exclusion, mediation in education, life project, drugs, Compulsory Secondary Education.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Amando Vega Fuente, Catedrático de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad del País Vasco. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Departamento de Didáctica y Organización Escolar.

Pello Aramendi Jáuregui, Profesor Titular de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad del País Vasco. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Departamento de Didáctica y Organización Escolar.

Dirección de los Autores: Amando Vega Fuente
Pello Aramendi Jáuregui
Universidad del País Vasco
Avda. de Tolosa, 70
20018 – San Sebastián (Guipúzcoa)
E-mail: amando.vega@ehu.es
E-mail: pelloaramendi@ehu.es

Fecha Recepción del Artículo: 30.julio.2010

Fecha Aceptación del Artículo: 18.enero.2011

9

COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES EN EL DESARROLLO PROFESIONAL DEL MAESTRO.

(SOCIO-EMOTIONAL COMPETENCIES OF TEACHER PROFESSIONAL DEVELOPMENT)

M^a Luisa Pertegal-Felices, Juan L. Castejón-Costa y M^a Ángeles Martínez

Universidad de Alicante

RESUMEN

El principal objetivo de las universidades es educar en términos de adquisición de capacidades, habilidades, competencias y valores, con el fin último de promover el empleo. Numerosos autores han llegado a la conclusión de que la inteligencia emocional forma parte de las competencias que requieren las personas para desarrollar con éxito su labor profesional. En este trabajo se realiza una comparación de perfiles de competencias socioemocionales, mediante un análisis multivariado de la varianza, para el cual se dispuso de la opinión de una muestra de 148 maestros en ejercicio y de la medida en dichas competencias de 139 estudiantes de magisterio. Los resultados indicaron que existen diferencias en los perfiles de ambos grupos; siendo esta diferencia significativa para 11 de las 13 variables socioemocionales analizadas. Los estudiantes tienen menos desarrolladas las competencias socioemocionales que requieren según los profesionales. Parece, por tanto, necesario que desde los currícula universitarios se promueva el desarrollo de estas competencias para un desarrollo profesional eficaz.

ABSTRACT

The main purpose of universities is to educate in terms of knowledge, abilities, skills and values adquisition, with the ultimate aim of promoting employment. Many academics have concluded that intelligence is part of the social-emotional skills needed by individuals to successfully develop their professional work. In this article we undertake an analysis of socio-emotional

competence profiles by means of the application of a multivariate procedure to a sample of 148 teachers in exercise and to 139 students in teacher training courses. The results of our analysis show notable differences in the profiles of both groups, the difference being highly significant in 11 of the 13 socio-emotional variables analyzed. Students show a minor development of socio-emotional skills required by professionals. As a main conclusion of our analysis we can state that it reveals imperative that the university curricula promotes the development of these skills in order to achieve an effective professional development.

INTRODUCCIÓN

Son muchos los estudios y organizaciones que incorporan, trabajan e investigan acerca de las emociones y su importancia en muchos aspectos de la vida del sujeto. En el ámbito educativo la UNESCO (1996), en su *Informe Delors*, destaca el papel de las emociones y hace hincapié en la necesidad de educar la dimensión emocional del ser humano junto a su dimensión cognitiva. La Declaración de Bolonia (Ministros de Educación de la Unión Europea, 1999) -que recoge los planteamientos para la creación de un espacio europeo común de enseñanza superior antes de 2010-, destaca la importancia de la educación en términos de adquisición, por parte del estudiante, de capacidades, habilidades, competencias y valores, adoptando una nueva metodología orientada al aprendizaje de competencias, entre ellas las socio-emocionales; y el *Proyecto Tuning Educational Structures in Europe* (González y Wagenaar, 2003) -financiado por la Comisión Europea en el marco del Programa Sócrates- desarrolla perfiles profesionales, resultados del aprendizaje y competencias deseables en términos de competencias genéricas y relativas a cada área de estudios. Algunas de estas competencias guardan una estrecha relación con la inteligencia emocional y la personalidad. Están referidas a capacidades individuales relativas a la capacidad de expresar los propios sentimientos, habilidades críticas y de autocrítica; y destrezas sociales relacionadas con las habilidades interpersonales, la capacidad de trabajar en equipo o la expresión de compromiso social o ético.

Para describir a las personas emocionalmente inteligentes se han establecido diversos modelos. Así, los autores que parten desde un modelo de habilidades (Mayer y Salovey, 1997; Mayer, Caruso y Salovey 2000; Mayer, Salovey y Caruso, 2000) contemplan la inteligencia emocional (IE) como un conjunto de habilidades cognitivas para usar y manejar adaptativamente las emociones. Otros autores prefieren una perspectiva de la Inteligencia Emocional (IE) como rasgo, en la cual se incluyen algunos rasgos de personalidad claves para desarrollar comportamientos emocionalmente inteligentes (Bar-On, 2000; Cherniss, 2000; Goleman, 2001).

Dentro del modelo de IE basado en habilidades se han elaborado diferentes instrumentos -tanto de autoinforme como de capacidad- que permiten su evaluación: la *Trait Meta-Mood Scale-48* (TMMS-48), desarrollada por el grupo de investigación de Mayer y Salovey; la *Spanish modified Trait Meta-Mood Scale-24* (TMMS-24), versión reducida de la TMMS-48 y adaptada al castellano por el grupo de investigación de Málaga (Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos, 2004); el *Schutte Self Report Inventory* (SSRI) de Schutte, Malouff, Hall, Haggerty, Cooper, Golden y Dornheim (1998) -todas ellas medidas de autoinforme con una consistencia interna, fiabilidad y validez aceptables- y el *Multifactor Emotional Intelligence Scale* (MEIS) (Mayer, Caruso y Salovey, 1999) y el *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test* (MSCEIT) (Mayer, Caruso y Salovey, 2002) basadas en un acercamiento práctico.

Para evaluar la IE desde los modelos mixtos se han creado diversos instrumentos -basados en medidas de autoinforme- destacando el *Bar-On Emotional Quotient Inventory* (EQ-i; Bar-On, 1997) adaptada al castellano por MHS; el *Trait Emotional Intelligence Questionnaire* (TEIQue), creado por el grupo británico de Petrides y Furnham, y similar al de Bar-On (Petrides y Furnham, 2003) y el *Emotional Competence Inventory* (ECI de Goleman, 1998) construido para predecir la efectividad y el rendimiento personal en el mundo laboral y empresarial.

La búsqueda del máximo rendimiento de los trabajadores en el ámbito laboral, ha llevado a investigar las habilidades que poseen los empleados más exitosos que aumentan el rendimiento en la empresa. En el análisis de estas capacidades diversos autores (Boyatzis et al 2000; Goleman, 1995, 1998, 2001; Mayer y Salovey, 1990, 1997; Salovey y Mayer, 1990) han llegado a la conclusión de que la inteligencia no sólo general, también la socioemocional y los factores de personalidad forman parte del complejo entramado de competencias que requieren las personas para desarrollar con éxito su labor profesional. La relación entre las competencias emocionales y el rendimiento ha sido avalada por numerosas investigaciones (Boyatzis, 2006, 2008; Brotheridge y Lee, 2008; Cooper, 1997; Dreyfus, 2008; Koman y Wolff, 2008; Murga y Ortego, 2003).

Son muchos los estudios que muestran que la capacidad de adaptación de una persona al medio podría estar determinada por la inteligencia emocional (Boyatzis, Goleman y Rhee, 2000; Ciarrochi, Chan, y Caputi, 2000). Una buena adaptación podría ser la causa del éxito laboral en diversos ámbitos. Muestra de ello son los estudios realizados por Møller y Powell (2001), Rozeil, Pettijohn y Parker, (2001) y Sjöberg, (2001) en el ámbito laboral; Culver y Yokomoto (1999), Lam (1998) y Parker, (2002) en el terreno educativo; y Ciarrochi, Deane y Anderson (2002), Parker, Taylor y Bagby (2001) y Sa-

lovey, (2001) en el de salud mental. Por otra parte, una mala adaptación podría tener consecuencias laborales negativas, tal es el caso del conocido síndrome de estar quemado o burnout (Aluja, Blanch, Biscarri, 2002). Otros estudios que analizan como el buen control del estrés o de otras variables emocionales evitan o reducen los estados de estrés o depresión en el trabajo, lo relacionan con estas variables en distintos ámbitos profesionales como son el sanitario (Aiken et al. 2002; Gil-Monte, 1991) y el educativo (Durán, Montalbán, Rey, Extremera, 2005).

La noción de competencia profesional pretende mejorar la relación del sistema educativo con el productivo, con el objetivo de impulsar una adecuada formación de los profesionales. Sin embargo, no existe un acuerdo unánime entre los expertos sobre el constructo de competencia emocional. El primer punto de discrepancia aparece en la propia designación. Así, mientras que algunos autores se refieren a la competencia emocional, otros prefieren utilizar la designación competencia socio-emocional; otros optan por utilizar el plural: competencias emocionales o socio-emocionales (Bisquerra y Pérez, 2007).

Existe una amplia variedad de definiciones y clasificaciones de competencia. Aunque el constructo está en debate, sí hay acuerdo en la importancia del desarrollo de las competencias emocionales (Bisquerra y Pérez, 2007). En el ámbito profesional, el término se basa en la capacidad, aptitud, habilidad, destreza o eficiencia que llevan a la persona a un desempeño exitoso en el trabajo (Boyatzis, 1982; González y Wagenaar, 2003; McClelland, 1973; OCDE, 2002; OIT, 2008). Para Cano (2005), hablar de competencias supone referirse a la capacidad del sujeto para movilizar los recursos que ha adquirido: los conocimientos, las habilidades y las actitudes, para afrontar y resolver una situación problemática.

En cuanto a la clasificación, se puede realizar de diversas formas atendiendo al eje sobre el que se establecen. La OCDE (2002) considera que la selección de las competencias clave depende de lo que las sociedades valoren, en cada momento y en cada contexto. En la actualidad, algunas de las propuestas más relevantes son las que proponen organismos como OIT/CINTERFOR (2008), la OCDE (2002) o González y Wagenaar (2003) en el Proyecto Tuning.

Los datos procedentes de las encuestas de inserción laboral destacan la importancia de incrementar la competencia en informática, en idiomas y en habilidades sociales al tiempo que proponen estimular la creatividad, la gestión, las competencias instrumentales, la toma de decisiones y el liderazgo (ANECA, 2005).

En el ámbito profesional, recientemente se ha comenzado a analizar la relación entre la IE y el ajuste personal y bienestar del docente (Palomera, Fernández-Berrocal y Brackett, 2008). Aunque en España no existe tradición de investigación sobre estas competencias, en países anglosajones, entre los que destaca Estados Unidos, pueden encontrarse importantes y sólidas investigaciones a este respecto, especialmente desde la última década (Repetto y Pérez-González, 2007). Prueba de ello es que Estados Unidos gasta alrededor de 50 billones de dólares cada año en formación, de la cual, gran parte se centra en capacidades sociales y emocionales (Cherniss, 2000). Otros estudios que analizan la relación entre inteligencia emocional y burnout en profesores de secundaria (Chan, 2006), muestran cómo el burnout influye negativamente sobre el rendimiento de los alumnos y la calidad de su enseñanza; así como sobre el bienestar docente (Vanderberghe y Huberman, 1999) y afecta negativamente a las relaciones interpersonales profesor-alumno (Yoon, 2002).

En cuanto a las investigaciones dirigidas al profesorado podemos citar la que realizan Jennings y Greenberg (2009) y Sutton y Wheatly (2003) que ponen de manifiesto la estrecha relación entre las competencias sociales y emocionales de los profesores y la efectividad y calidad a la hora de llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje del aula, así como el desarrollo de la conducta prosocial de los alumnos en clase. Di Fabio y Pazazzeschi (2008) evalúan la relación entre la inteligencia emocional y la autoeficacia en una muestra de profesores italianos. Un estudio similar es realizado por Chan (2008), quien estudia las relaciones entre inteligencia emocional, la autoeficacia y las habilidades de afrontamiento en profesores de Hong-Kong. En España cabe destacar el estudio realizado sobre la inteligencia emocional percibida y la satisfacción con la vida en profesores universitarios por Landa, López-Zafra, Martínez de Antonana y Pulido (2006).

A pesar de la importancia que se le concede a la inteligencia emocional para el desarrollo de la actividad profesional del profesorado son escasos los programas dirigidos a la formación del profesorado. En nuestro ámbito son varios los investigadores que han señalado la necesidad de desarrollar la inteligencia emocional del profesorado desde la formación inicial, como parte de las competencias genéricas establecidas por el EEES (Bisquerra, 2005; Bueno, Teruel y Valero, 2005; Extremera y Fernández-Berrocal, 2004; Pesquero, Sánchez, González y Martín, 2008; Sala y Abarca, 2002; Teruel, 2000; Vivas, 2004). Sin embargo, falta por establecer propuestas concretas acerca de cómo incluir estas competencias en el currículum del profesorado, a pesar de que en algunos casos se ha puesto claramente en evidencia que el entrenamiento en competencias emocionales de los profesores noveles ha mostrado su efectividad no sólo en el aumento de su propia competencia

emocional, sino también en la predicción de una transición ajustada del rol de estudiante a la vida profesional (Byron, 2001).

La misión que persiguen las universidades consiste, entre otras, en promover la obtención de empleo. El papel central de éstas en el Espacio Europeo de Educación Superior es el de educar en términos de adquisición, por parte del estudiante, de capacidades, habilidades, competencias y valores, adoptando una nueva metodología orientada al aprendizaje de competencias, entre las que se encuentran las socio-emocionales (Ministros de Educación de la Unión Europea, 1999). Weare y Grey (2003), en un estudio realizado sobre el desarrollo de competencias, concluyen con la recomendación de desarrollar explícitamente las competencias, tanto sociales como emocionales no sólo en la escuela, sino también en las instituciones dirigidas a la formación del profesorado, partiendo de la idea de que no es posible enseñar una competencia que previamente no se ha alcanzado, al igual que no es posible enseñar con calidad ante la ausencia de bienestar docente.

La formación basada en competencias requiere la definición previa de las competencias necesarias para un adecuado desempeño profesional (Bisquerra y Pérez, 2007). Gil (2007) recoge cuatro fases en la evaluación de la selección basada en competencias: 1) definir los criterios de desempeño en el puesto a cubrir, 2) identificar las competencias personales que contribuirían a alcanzar los criterios de desempeño, 3) recoger información sobre las competencias que poseen los candidatos a través de técnicas como los tests, cuestionarios, entrevistas o ejercicios prácticos y 4) comparar las competencias valoradas en los aspirantes y las competencias unidas al puesto de trabajo para determinar el grado de ajuste de cada candidato al puesto.

El objetivo de esta investigación es la de definir las competencias profesionales de tipo emocional y de personalidad de los maestros, a través la opinión de una muestra de profesionales en ejercicio. Posteriormente, evaluar las competencias que poseen una muestra de estudiantes de último curso de dicha titulación como futuros profesionales de magisterio, y comparar el perfil de competencias que poseen los alumnos con la opinión de los profesionales.

1. MÉTODO

1.1. Participantes

Para la presente investigación se dispuso de dos tipos de participantes:

Una muestra de 148 maestros en ejercicio, que fueron seleccionados a través de un muestreo aleatorio estratificado de centros de educación infantil y primaria, entre el listado de centros disponible en Conselleria de Educación de la Generalitat Valenciana, perteneciente a la provincia de Alicante, y de titularidad tanto pública como privada/concertada. En el estudio participaron un total de 12 centros; 10 públicos y 2 concertados. La edad media de los maestros que han formado parte de este estudio es de 39 años, oscilando sus edades entre 22-66. El 77% pertenecen al género femenino y el 23% al masculino; siendo un total de 114 mujeres y 34 hombres.

Una muestra de estudiantes formada por alumnos de magisterio de último curso de carrera. Se incluyeron las especialidades de infantil, primaria, música y educación física impartidas en la Universidad de Alicante. El total de alumnos que formaron parte de este grupo fue de 139: 34 de magisterio infantil, 22 de primaria, 43 de magisterio musical y 40 de educación física. Las características demográficas de estos estudiantes son las siguientes: 32 alumnos de magisterio infantil, con edades comprendidas entre 20-25 años, con una edad media de 21 y el 100% de ellos de género femenino; 20 alumnos de magisterio de primaria, con edades comprendidas entre 20-52 años, con una edad media de 25 y de género femenino el 86% y masculino el 14%; 42 alumnos de magisterio musical, con edades comprendidas entre 20-32 años, con una edad media de 22 y de género femenino el 74% y masculino el 26%; y 38 de magisterio de educación física, con edades comprendidas entre 19-33 años, con una edad media de 23 y de género femenino el 55% y masculino el 45%.

1.2. Instrumentos

Instrumentos utilizados con los profesionales:

Para evaluar las competencias por los profesionales se empleó un cuestionario cuyo objetivo fue el de valorar 8 competencias relacionadas con la inteligencia emocional (atención emocional, claridad, reparación, inteligencia intrapersonal, inteligencia interpersonal, adaptación, control del estrés y humor) y 5 factores de personalidad (neuroticismo, extroversión, apertura, amabilidad y responsabilidad). Las competencias seleccionadas fueron extraídas a partir de tests administrados a los alumnos para evaluar la inteligencia emocional -TMMS-24 (Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos, 2004) y EQ-i:S (Bar-On, 2002)- y la personalidad -NEO-FFI (Costa y McCrae, 1992). De este modo, se pudo comparar la opinión de los profesionales con las medidas tomadas a los estudiantes.

<i>Competencia</i>	<i>Cuestión</i>
Atención	¿Qué atención deben prestar los maestros a su estado anímico, problemas personales, inquietudes, etc.?
Claridad	¿En qué medida puede influir en el trabajo cómo las personas perciben y valoran sus emociones?
Reparación	¿Qué creencia, opinión deben tener de su capacidad para interrumpir y controlar los pensamientos negativos y aumentar los positivos?
I. Intrapersonal	¿En qué grado deben conocer sus emociones, ser capaces de expresar lo que sienten y comunicar sus necesidades a los otros?
I. Interpersonal	¿Qué capacidad deben tener para establecer relaciones cooperativas, constructivas y satisfactorias con otras personas? (ser buenos oyentes; capaces de entender y apreciar los sentimientos de los otros).
Adaptación	¿A qué nivel necesitan manejar con éxito los cambios y tener habilidades para solucionar los problemas diarios enfrentándose a ellos de modo positivo?
Manejo Estrés	¿En qué medida necesitan controlar sus impulsos y trabajar bien bajo presión controlando el estrés?
Humor	¿En qué grado necesitan tener un estado de ánimo de felicidad y optimismo, ser energéticos y tener capacidad para auto-motivarse?
Estabilidad Emocional*	¿En qué grado requieren estabilidad emocional, capacidad para mantener la calma y el control de sus emociones en situaciones de estrés?
Extroversión	¿En qué nivel deben ser energéticos y activos, poco reservados y asertivos? (el extremo contrario sería calmado, reservado, con tendencia al aislamiento)
Apertura	¿Qué nivel de originalidad, imaginación, interés por ideas nuevas y valores no convencionales requieren para desarrollar con éxito su trabajo?
Amabilidad	¿Qué grado de altruismo, generosidad, confianza y solidaridad requieren para realizar su trabajo? (el extremo contrario sería el escepticismo y el pensamiento crítico)
Responsabilidad	¿En qué grado necesitan ser metódicos, ordenados y escrupulosos en su labor profesional?

Tabla 1. Cuestionario sobre competencias socioemocionales para profesionales en ejercicio.

* La variable neuroticismo se ha cambiado al polo opuesto estabilidad emocional, en aras de la claridad para los profesionales.

Instrumentos administrados a los estudiantes:

La *Trait Meta-Mood Scale-24* (TMMS-24). Es una versión de la TMMS-48 (desarrollado por Salovey y Mayer) adaptada y reducida por el grupo de investigación de Málaga (Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos, 2004). Esta medida de auto-informe evalúa tres dimensiones clave de la inteligencia emocional: atención a los sentimientos, claridad emocional, y reparación de las emociones. A los sujetos se les pide que evalúen el grado en que están de acuerdo con cada uno de los ítems sobre una escala de tipo Likert de 5 puntos (1= Nada de acuerdo, 5= Totalmente de acuerdo). Tras la reducción, la escala ha visto incrementada su fiabilidad en todos sus factores: Atención (.90); Claridad (.90) y Reparación (.86).

El *Emotional Quotient Inventory: Short* (EQ-i:S) de Reuven Bar-On (2002). Es una versión reducida del *Emotional Quotient Inventory* y adaptada al castellano por MHS, Toronto, Canadá. Consta de 51 ítems valorados en una escala tipo Likert de 5 puntos y evalúa cinco factores generales de la IE: inteligencia intrapersonal, inteligencia interpersonal, adaptación, gestión del estrés y humor general. El EQ-i:S muestra evidencias adecuadas de validez y la consistencia interna de sus subescalas oscila entre .65 y .86.

El *Inventario de Personalidad NEO Reducido de Cinco Factores* (NEO-FFI) de Costa y McCrae (1992) -adaptado al castellano por TEA ediciones en 2002-. Es un instrumento que evalúa los cinco grandes factores de personalidad y que ofrece de forma abreviada una medida de las dimensiones: Neuroticismo, Extraversión, Apertura, Amabilidad y Responsabilidad. Consta de 60 ítems y su rango de opciones de respuesta va desde A (Totalmente en desacuerdo) a E (Totalmente de acuerdo). El desarrollo y validación del cuestionario muestra fiabilidad de consistencia interna con valores que oscilan entre .86 y .95 y estabilidad test-retest con valores que oscilan entre .70 y .92 -en la muestra española-, así como validez factorial.

1.3. Procedimiento

Para recopilar la información procedente de los titulados incorporados al mundo laboral se hizo, en primer lugar, un sorteo de 20 centros entre la relación de centros de la provincia de Alicante disponible en la página web de Conselleria de Educación. Estos centros fueron ordenados según el orden del sorteo y se seleccionaron los 10 primeros para comenzar el estudio. Una vez realizada la selección de centros participantes en el estudio, se procedió a la difusión de los cuestionarios entre el profesorado. Para ello se contactó con los directores de los centros o en su defecto con los jefes de estudio, quienes se encargaron de distribuir el cuestionario entre todos los ma-

estros y se dejó un plazo aproximado de una semana para su ejecución. Posteriormente, para recopilar los cuestionarios elaborados, se utilizaron los dos métodos a elección de los equipos directivos: en unos casos se proporcionó sobre y sello con la dirección del destinatario para su envío por correo y, en otros, se retornó a los centros para su recogida. Dependiendo de los cuestionarios recopilados se fue ampliando la muestra añadiendo centros en el mismo orden del sorteo, hasta conseguir una muestra de similar tamaño al grupo de estudiantes de magisterio con el que posteriormente se compararían los resultados.

Para recopilar la información procedente de los estudiantes de magisterio se contactó directamente con parte del profesorado de las asignaturas de último curso de carrera, de cada especialidad. Las asignaturas escogidas fueron las que ofrecían un alto número de alumnos siendo de naturaleza troncal. Una vez dado el consentimiento por el profesorado, se eligieron las fechas oportunas para poder realizar los tests en hora de clase, a fin de que el número de alumnos por aula fuera el máximo posible. La recolección de datos se realizó durante el primer trimestre del curso, tanto en horario de mañana como de tarde, aplicando las pruebas en sus respectivas aulas. Para realizar los tests se les concedió a los sujetos el tiempo necesario; otorgándoles un tiempo máximo para todas las pruebas de dos horas aproximadamente.

1.4. Diseño y análisis de datos

En la presente investigación se han empleado diferentes técnicas de análisis de datos, dentro de un diseño que puede considerarse, de forma general, ex post facto de tipo comparativo.

En primer lugar se establecieron los perfiles de cada grupo (profesionales y estudiantes) tomando en consideración las distintas variables medidas. En el caso de los profesionales, el perfil se estableció a través de la media de las puntuaciones otorgadas en los cuestionarios, para las distintas variables. Para obtener el perfil en los alumnos, se les evaluó a través de la aplicación de diferentes pruebas y se convirtieron las puntuaciones de todas las variables a una escala de 1 a 10 puntos lo que posibilitó la comparación directa con las puntuaciones dadas en el cuestionario aplicado a profesionales. Por último se estableció la media de cada variable evaluada.

Para realizar el análisis estadístico de la comparación de los perfiles de ambos grupos (maestros y estudiantes de magisterio) se ha utilizado el módulo MLG (Modelo Lineal General) del paquete estadístico SPSS versión 15.0. Con este procedimiento se realiza un análisis de varianza multivariado

(MANOVA) y un análisis de varianza -ANOVA- univariado, de medidas repetidas, en el que las medidas de las variables socioemocionales se tratan como variables medidas dentro de los mismos sujetos, y los grupos (profesionales y estudiantes de magisterio) actúan como variables entre sujetos; procedimiento comúnmente empleado en el análisis de perfiles (Tabachnick & Fidell, 2007).

2. RESULTADOS

La Tabla 2 muestra las medias, desviaciones típicas y número de casos, tanto para el grupo de estudiantes como de profesionales. Las puntuaciones medias de los estudiantes oscilan entre 6,81 y 8,85 para las variables de atención e inteligencia interpersonal respectivamente.

Así mismo, si la media más alta corresponde a la variable inteligencia interpersonal, es esta misma variable la que posee la desviación típica más

	Alumno			Profesional			Total		
		s	N		s	N		s	N
Atención	6,81	1,43	132	6,79	2,68	137	6,80	2,15	269
Claridad	6,86	1,44	132	7,78	1,86	137	7,33	1,72	269
Reparación	6,90	1,43	132	8,28	1,31	137	7,60	1,53	269
Intrapersonal	7,53	1,15	132	8,42	1,28	137	7,98	1,29	269
Interpersonal	8,85	,74	132	9,29	,85	137	9,07	,83	269
Adaptación	7,59	1,07	132	8,85	,89	137	8,23	1,17	269
M Estrés	7,42	1,23	132	8,86	,92	137	8,15	1,30	269
Estado Ánimo	7,90	1,09	132	8,90	1,01	137	8,41	1,16	269
Estabilidad Emocional*	5,62	1,32	132	8,91	,91	137	7,29	1,99	269
Extroversión	7,75	1,07	132	7,94	1,29	137	7,85	1,19	269
Apertura	6,99	1,00	132	8,50	1,08	137	7,76	1,28	269
Amabilidad	7,54	,84	132	8,51	1,13	137	8,03	1,10	269
Responsabilidad	7,53	,98	132	8,36	1,19	137	7,95	1,17	269

Tabla 2. Estadísticos descriptivos para cada grupo y el total

*La puntuación de los estudiantes en la variable neuroticismo se ha invertido a estabilidad emocional, porque es requisito del procedimiento estadístico utilizado para el análisis de perfiles que todas las variables sigan la misma tendencia.

baja ($s=.74$) y la más alta, la claridad ($s=1,44$), que está muy próxima a la variable atención a las propias emociones ($s=1,43$).

En cuanto a las puntuaciones medias de los profesionales, éstas fluctúan entre 6,79 y 9,29 coincidiendo las medias más altas en las mismas variables que los alumnos: atención e inteligencia interpersonal respectivamente. También es la variable inteligencia interpersonal la que posee la desviación típica más baja ($s=.85$) y la atención la que tiene la más alta ($s=2,68$), seguida a una gran distancia por el resto de variables ($s=1,86$ es la posterior inmediata).

Para la mayoría de las variables existe una distancia de aproximadamente 1 punto entre la media de los alumnos y la de los profesionales, correspondiendo la mayor puntuación a estos últimos. Esto no se cumple en la variable estabilidad emocional cuya distancia supera los 3 puntos y la atención que es mayor en los alumnos y la distancia entre ellas es mínima (.02).

El resultado de la prueba M de Box no muestra homogeneidad de las matrices de varianza covarianza ($F_{(91,222797)} = 3,502$ y $p=.000$); sin embargo la violación de este supuesto tiene un mínimo impacto si los grupos son aproximadamente de igual tamaño (Hair, et al, 1999) o la mayor ratio de la varianza entre los grupos (1:3,48) no supera la ratio 1:10 (considerado el límite máximo en el análisis de perfiles para Tabachnick y Fidell, 2007).

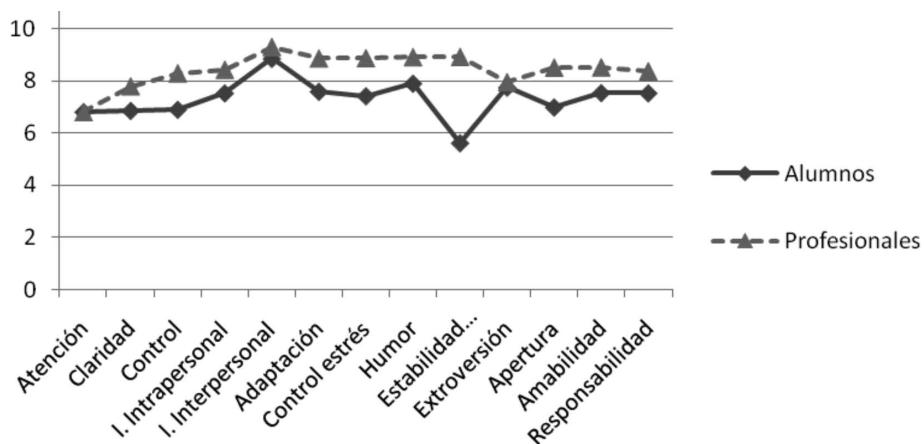
La prueba de Mauchly arroja un valor bajo, $W=.200$, lo que se corresponde con un $\chi^2 = 1022,28$ para $gl=77$ y $p=.000$ no cumpliéndose por tanto el supuesto de esfericidad de la matriz de las VDs. Por consiguiente, el test intra-sujetos para los efectos de planitud (efecto socioemocional) y paralelismo (efecto de interacción socioemocional*grupo) se ha realizado con los grados de libertad corregidos con los valores de ajuste de Epsilon. Aunque los valores de Epsilon, calculados según los procedimientos de Greenhouse-Geisser = .083, Huynh-Feldt = 0,498, y Límite inferior $\epsilon = 0,513$, fueron bajos, una vez hechas estas correcciones, como se puede observar en la tabla 3, en todos los casos las razones Fs resultan altamente significativas, $p < .001$, tanto para el efecto intrasujetos, como para el efecto de interacción.

En esta misma tabla se puede observar el resultado del análisis de los efectos intra-sujetos resultando perfiles no planos y no paralelos. Las variaciones de las VDs han resultado significativas, para todos los estadísticos, en el test de planitud ($F = 68,80$; $p <.001$ y $h2$ parcial =,20). Estos perfiles se muestran de forma gráfica en la Figura 1. También han resultado significativas las variaciones de las variables socioemocionales para cada grupo en todos los estadísticos correspondientes al test de paralelismo ($F = 34,88$; $p <.001$ y $h2$ parcial =,11).

Fuente		Suma de cuadradoss tipo III	G1	Media cuadrática	F	Sig.	h2parcial	Potencia observada (a)
socioemocional	Esfericidad asumida	1039,10	12	86,59	68,80	,000	,20	1,00
	Greenhouse-Geisser	1039,10	5,98	173,71	68,80	,000	,20	1,00
	Huynh-Feldt	1039,10	6,15	168,77	68,80	,000	,20	1,00
	Límite-inferior	1039,10	1,00	1039,10	68,80	,000	,20	1,00
socioemocional * grupo	Esfericidad asumida	526,80	12	43,90	34,88	,000	,11	1,00
	Greenhouse-Geisser	526,80	5,98	88,07	34,88	,000	,11	1,00
	Huynh-Feldt	526,80	6,15	85,56	34,88	,000	,11	1,00
	Límite-inferior	526,80	1,00	526,80	34,88	,000	,11	1,00
Error (socioemocional)	Esfericidad asumida	4032,07	3204	1,25				
	Greenhouse-Geisser	4032,07	1597,07	2,52				
	Huynh-Feldt	4032,07	1643,86	2,45				
	Límite-inferior	4032,07	267,00	15,10				

Tabla 3. Pruebas de efectos intra-sujetos.

a Calculado con alfa =,05

**Figura 1.** Gráfica de los perfiles de profesionales y estudiantes de magisterio.

Para evaluar las diferencias entre los grupos, en cada una de las variables, se realiza una prueba t de diferencia de medias para grupos independientes. La Tabla 4 proporciona los resultados de esta prueba.

Variable	Media de los alumnos	Media de los profesionales	t	p
Atención	6,81	6,79	-0,234(1)	0,815
Claridad	6,86	7,78	-4,956	0,000
Reparación-Control	6,90	8,28	-8,455	0,000
Intrapersonal	7,53	8,42	-6,379	0,000
Interpersonal	8,85	9,29	-4,249	0,000
Adaptación	7,59	8,85	-10,493	0,000
M Estrés	7,42	8,86	-10,763(1)	0,000
Estado Ánimo	7,90	8,90	-8,243	0,000
Estabilidad Emoc.	5,62	8,91	-23,524(1)	0,000
Extroversión	7,75	7,94	-1,627	0,105
Apertura	6,99	8,50	-12,463	0,000
Amabilidad	7,54	8,51	-8,189(1)	0,000
Responsabilidad	7,53	8,36	-6,337	0,000

Tabla 4. Resultados de la prueba t de diferencia de medias entre ambos grupos en cada una de las variables.

(1) No se asumen varianzas iguales a partir de la prueba de Levene.

Como se puede observar, sólo en las variables Atención y Extroversión no aparecen diferencias significativas entre los grupos; mientras que en las variables Claridad, Reparación, Inteligencia intrapersonal, Inteligencia interpersonal, Adaptación, Manejo del Estrés, Estado de Ánimo, Estabilidad Emocional, Apertura, Amabilidad y Responsabilidad aparecen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos; en todas ellas los profesionales muestran una media mayor que los estudiantes.

En cuanto al test de nivel (Tabla 5), se puede comprobar que existen diferencias entre las medias de los grupos en las variables socioemocionales. El coeficiente del factor de pertenencia al grupo (tamaño del efecto h^2 parcial =,40) explica la gran diferenciación de los parámetros socioemocionales entre los grupos.

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.	h^2 parcial	Potencia observada (a)
Intersección	216892,73	1	216892,73	38310,95	,000	,99	1,00
grupo	1030,38	1	1030,38	182,00	,000	,40	1,00
Error	1511,58	267	5,66				

Tabla 5. Pruebas de los efectos inter-sujetos
a Calculado con alfa =,05

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El estudio revela que existen diferencias entre las competencias socioemocionales de los estudiantes y aquellas que los profesionales opinan que deben poseer para desarrollar su labor exitosamente. De hecho, las puntuaciones medias de los profesionales están casi siempre por encima de las competencias que poseen los estudiantes. Además, el elevado tamaño del efecto, eta al cuadrado, pone de manifiesto de forma clara la existencia de estas diferencias significativas entre las medias de los estudiantes y los maestros integrados en el mercado laboral.

Los resultados muestran que los estudiantes no están preparados para una integración laboral exitosa en cuanto a competencias socioemocionales se refiere: no tienen las habilidades suficientes para trabajar en equipo, en el manejo de personas, en adaptarse a los continuos cambios, o en controlar sus emociones entre otras. Estos resultados están en consonancia con los resultados obtenidos en el Proyecto Reflex (ANECA, 2007) para las competencias profesionales, en el cual se destaca que los empleadores demandan más competencias de las adquiridas por los graduados, mientras éstos dicen usar poco las competencias poseídas; destacando la diferencia en el nivel de competencias necesarias para el desempeño profesional y en el nivel de competencias adquiridas en la educación, así como la poca utilización que, de las competencias adquiridas, hacen uso los titulados en el puesto de trabajo.

También, tomando en consideración la media de las puntuaciones otorgadas por los profesionales a todas las variables podemos comprobar que todas las competencias socioemocionales estudiadas en esta investigación son relevantes, en mayor o menor medida, para el desarrollo profesional de los maestros puesto que estas medias siempre están por encima de 5.

Como se ha podido comprobar por la opinión de los profesionales, los estudiantes necesitan desarrollar más competencias genéricas entre las que se hallarían las socioemocionales. Si las universidades pretenden formar a sus alumnos en las competencias demandadas por las empresas, la formación inicial del docente deberá incluir las competencias emocionales si queremos ser coherentes con lo que la investigación nos ha enseñado, con lo que las leyes educativas nos exigen y con el modelo de sociedad europea que seguimos (Palomera, Fernández-Berrocal y Brackett, 2008).

Por otro lado, recientes investigaciones afirman que los directivos que demuestran ser "Altamente Efectivos", comienzan a desarrollar sus competencias a edades tempranas y antes de su experiencia laboral (Dreyfus, 2008). Sin embargo, aunque el consenso sobre la importancia de las competencias emocionales es alto (Palomera, Fernández-Berrocal y Brackett, 2008), desarrollar esta formación depende de toda la comunidad educativa que interviene en el proceso, desde la escuela a la universidad, y tanto una como otra se encuentra a menudo con grandes dificultades (Elias et al., 1997; Zins, Weissberg, Wang & Walberg, 2004). Además, como señala Boyatzis (2008), existen pocos estudios sobre el desarrollo de competencias.

Castejón, Cantero y Pérez (2008) aprecian la importancia que tiene la identificación, evaluación y el desarrollo de las competencias emocionales en el contexto educativo de la enseñanza superior universitaria partiendo de la consideración de que, por un lado, las habilidades comprometidas en la in-

teligencia emocional, en cuanto que están relacionadas con el desempeño en el ámbito personal, profesional y en la vida diaria en general, constituyen modelos de competencias (Boyatzis, 1999; Boyatzis, Goleman y Rhee, 2000; Hendlund y Sternberg, 2000); y por otro lado, los modelos de inteligencia emocional incluyen competencias amplias de carácter socio-emocional (Mayer, Salovey y Caruso, 2000).

La cuestión que se plantea es la forma de incorporar las competencias genéricas de tipo sociomocional, dentro de los currícula universitarios establecidos en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. Aunque existen varias iniciativas en este sentido (Fallows y Stevens, 2000; Jaeger, 2003), éstas se han puesto en marcha en ámbitos distintos al educativo.

NOTAS

Esta investigación ha sido financiada por el Proyecto de I+D PSI2009-12696 de la Secretaría de Estado de Investigación, con el título: *Competencias Intelectuales, Personales y Socioemocionales en la Inserción Laboral de los Egresados Universitarios*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) (2005). *Libro Blanco del Título de Grado en Magisterio. Volumen 1.* Disponible en: http://www.aneca.es/media/150404/libroblanco_jun05_magisterio1.pdf
- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). (2007). *Proyecto Reflex. Informe Ejecutivo.*
- Aiken, L.H.; Clarke, S.P.; Sloane, D.M., y Sochalski, J. (2002), Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout, and Job Dissatisfaction. *JAMA, 2002 - American Medical Association*, 288(16), 1987-1993.
- Aluja, A.; Blanch, A. y Biscarri, J. (2002). Síndrome de Quemarse en el trabajo (Burnout) y Estrategias de Afrontamiento: un modelo de relaciones estructurales. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 18(1), 57-74.
- Bar-On, R. (2000). Emotional and social intelligence: insights from emotional quotient inventory, en Bar-On, R. y Parker J. D.A. (Eds.) *The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace.* San Francisco: Jossey-Bass, 343-362.
- Bar-On, R. (2002). *EQ-i:S Bar On Emotional Quotient Inventory: Technical Manual.* Toronto: Multi-HealthSystems.
- Bisquerra, R. (2005). La educación emocional en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19 (3), 95-114.
- Bisquerra, R. y Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. Monográfico: Orientación y formación en competencias. *Educación XXI*, 10.
- Boyatzis, R.E. (1999). Self-directed change and learning as a necessary meta-competency for success and effectiveness in the 21st century, en Sims, R. & Veres, J.G. (Eds.) *Keys to employee success in the coming decades.* Westport: Greenwood, 15-32.
- Boyatzis, R.E. (2008). Competencies in the 21st century. *Journal of Management Development*, 27 (1), 5-12.
- Boyatzis, R.E., Goleman D. y Rhee, K. (2000). Clustering competencies in emotional intelligence: insights from the emotional competence inventory (ECI), en Bar-On, R. & Parker, J. D. A. (Eds.) *Handbook of Emotional Intelligence.* San Francisco: Jossey-Bass, 343-362.
- Brotheridge, C.M. y Lee, R.T. (2008). The emotions of managing: An introduction to the special issue. *Journal of Managerial Psychology*, 23 (2), 108-117.
- Bueno, C., Teruel, M.P., y Valero, A. (2005). La inteligencia emocional en alumnos de Magisterio: La percepción y comprensión de los sentimientos y las emociones. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19 (3), 169-194.
- Byron, C.M. (2001). The effects of emotional knowledge education in the training of novice teachers. *Dissertation Abstract*: 2001-95021-143.
- Cano, E. (2005). *Comillorar les competències dels docents.* Barcelona: Graó.
- Castejón, J. L., Cantero, M^a P. y Pérez, N. (2008). Diferencias en el perfil de competencias socio-emocionales en estudiantes universitarios de diferentes ámbitos científicos. *Revista electrónica*

- ca de Investigación Psicoeducativa, 6(2), 339-362.
- Chan, D. W. (2006). Emotional Intelligence and components and burnout among Chinese secondary school teachers in Hong Kong. *Teaching and teacher education*, 22 (8), 1042- 1054.
- Chan, D.W. (2008). Emotional intelligence, self-efficacy, and coping among Chinese prospective and in-service teachers in Hong Kong. *Educational Psychology*, 28 (4), 397-408.
- Cherniss, C. (2000). Emotional Intelligence: What it is and Why it Matters. *Rugters University*. Ensayo presentado en el Annual Meeting of the Society for Industrial and Organizational Psychology, Nueva Orleans.
- Ciarrochi, J. V., Chan, A.C., y Caputi, P. (2000). A critical evaluation of the emotional intelligence construct. *Personality and Individual Difference*, 28 (3), 539-561.
- Ciarrochi, J.V., Deane, F., y Anderson, S. (2002). Emotional intelligence moderates the relationship between stress and mental health. *Personality and Individual Differences*, 32, 197-209.
- Cooper, R.K. (1997). Applying emotional intelligence in the workplace. *Training & Development*, 51 (12), 31-39.
- Costa, P. y McCrae, R. (2002). *Inventario de Personalidad Reducido de Cinco Factores (NEO-FFI)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Culver, R. y Yokomoto, Ch. (1999). Optimum Academic Performance and its Relation to Emotional Intelligence. *29th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*, San Juan, Puerto Rico.
- Di Fabio, A. y Palazzeschi, L. (2008). Emotional intelligence and self-efficacy in a sample of Italian high school teachers. *Social Behavior and Personality*, 36(3), 315-325.
- Dreyfus, C.R., (2008). Identifying competencies that predict effectiveness of R&D managers. *Journal of Management Development*, 27(1), 76-91.
- Durán, M.A., Montalbán, F.M., Rey, L, Extremera, N. (2005). Engagement y burnout en el ámbito docente: análisis de sus relaciones con la satisfacción laboral y vital en una muestra de profesores. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 21 (1-2), 145-158.
- Elias, M., Zins, J., Weissberg, R., Frey, K., Greenberg, T., Haynes, N., Kessler, R., Schwab-Stone, M., y Shriver, T. (1997). *Promoting social and emotional learning: Guidelines for educators*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Extremera, N., y Fernández-Berrocal, P. (2004). La importancia de desarrollar la inteligencia emocional en el profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33(8). Disponible en: <http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/759Extremera.PDF> [Consulta 2010, de 20 enero].
- Extremera, N., Fernández-Berrocal, P., Mestre, J. y Guil, R. (2004). Medidas de evaluación de la Inteligencia Emocional. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 36 (2), 209-228.
- Fallows, S., y Stevens, C. (2000). *Integrating key skills in higher education: employability, transferable skills and learning for life*. Londres: Kogan Page.
- Fernández-Berrocal, P., Extremera, N. y Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the spanish modified version of The Traid Meta-Mood Sacale. *Psychological Reports*, 94, 751-755.

- Gil Flores, J. (2007). La Evaluación De Competencias Laborales. Monográfico: Orientación y Formación en Competencias. *Educación XXI*, 10.
- Gil-Monte, P. R. (1991). Burnout en enfermería: un estudio comparativo España-Holanda, *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 7(19), 121-130.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. Nueva York: Bantam Books.
- Goleman, D. (1998). *Working with Emotional Intelligence*. Nueva York: Bantam Books.
- Goleman, D. (2001). An EI-based theory of performance, en Cherniss, C. & Goleman, D. (Eds.) *The Emotionally Intelligent Workplace*. San Francisco: Jossey-Bass, 27-44.
- González, J. y Wagenaar, R. (Eds.) (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe final. Fase Uno*. Bilbao: Universidad de Deusto y Universidad de Groningen.
- Hair, J. F., Anderson, RE., Tatham, R. L., y Black, WC. (1999). *Análisis Multivariante* (5^a Ed.) Madrid: Prentice Hall Iberia.
- Hendlund, J. y Sternberg, R. J. (2000). Too many intelligences? Integrating social, emotional and practical intelligence, en Bar-On, R. y Parker, J. D. A (Eds.) *The handbook of emotional intelligence*. San Francisco: Jorsey-Bass, 136-168.
- Jaeger, A. (2003). Job competencies and the curriculum: An inquiry into emotional intelligence in graduate professional education. *Research in Higher Education*, 44 (6), 615-639.
- Jennings, P. A. y Greenberg, M. T. (2009). The Prosocial Classroom: Teacher Social and Emotional Competence in Relation to Student and Classroom Outcomes. *Review of Educational Research*, 79 (1), 491-525.
- Koman, E. S. y Wolff, S. B. (2008). Emotional intelligence competencies in the team and team leader: A multi-level examination of the impact of emotional intelligence on team performance. *Journal of Management Development*, 27 (1), 55-75.
- Lam, L. T. (1998). *Emotional Intelligence: Implications for Individual Performance*. (Abstract) Texas TechUniversity. Recuperado de la Base de Datos ProQuest, CD-ROM
- Landa, J. M. A., Lopez-Zafra, E., de Antonana, R., Pulido, M. (2006). Perceived emotional intelligence and life satisfaction among university teachers. *Psicothema*, 18, 152-157.
- Matthews, G., Zeidner, M., y Robert, R. D. (2002). *Emotional intelligence: Science and myth*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Mayer, J. D., Caruso, D., y Salovey, P. (2000). Selecting a measure of emotional intelligence, en Bar-On, R. y Parker, J. D. A, (Coords.) *Handbook of emotional intelligence. Theory, development, assessment, and application at home, school and in the workplace*. San Francisco: Jossey-Bass, 301-319.
- Mayer, J. D. y Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence?, en Salovey, P. y Sluyter, D. (Eds.) *Emotional development and emotional intelligence: educational applications*. Nueva York: Basic Books, 3-31.
- Mayer, J. D., Caruso, D. R., y Salovey, P. (1999). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence*, 27 (4), 267-298.
- Mayer, J. D., Caruso, D. R. y Salovey, P. (2002). *Mayer-Salovey-Caruso Emotion*

- nal Intelligence Test (MSCEIT): User's Manual.* Toronto, Canada: MHS Publisher.
- Mayer, J. D., Salovey, P. y Caruso, D. (2000). Models of emotional intelligence, en Sternberg, R.J. (Ed.) *Handbook of Intelligence*. 2^a Ed. Nueva York: Cambridge University Press, 396-420.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than intelligence, *American Psychologist*, 28 (1), 1-14.
- Mestre, J. M., Guil, M.R. y Gil-Olarte, P. (2004). Inteligencia Emocional: algunas respuestas empíricas y su papel en la adaptación escolar en una muestra de alumnos de secundaria. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción (REME)*, VI (16).
- Møller, C. y Powell, S. (2001). Emotional Intelligence and the challenges of quality management today. *Leadership & Organization Development Journal*, 27 (7), 341-344.
- Murga, J. y Ortego, E. (2003). La importancia de la inteligencia emocional en el funcionamiento de las organizaciones. *Encuentros en Psicología Social*, 1 (4), 79-82.
- Organización Internacional del Trabajo: OIT/CINTERFOR. Banco de herramientas para competencia laboral. Disponible en:
<http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/banco/index.htm> [consulta: 2008, 1 de Abril de 2008]
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2002). *Definition and selection of Competences (DeSeCo): Theoretical and Conceptual Foundations*. Estrategy Paper of Directorate for Education, Employment, Labour and Social Affairs. Education Committee.
- Palomera, R., Fernández-Berrocal, P. y Brackett, M.A. (2008). La inteligencia emocional como una competencia básica en la formación inicial de los docentes: algunas evidencias. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 15(6-2), 437-454.
- Parker, J. D. A. (2002). Emotional Intelligence and Academic Success: Examining the Transition from High School to University. *Annual meeting of the Canadian Psychological Association*, Vancouver: British Columbia.
- Parker, J. D. A., Taylor, G. J. y Bagby, R. M. (2001). The relationship between emotional intelligence and alexithymia. *Personality and Individual Differences*, 30 (1), 107-115.
- Pesquero, E., Sánchez, M.E., González, M., y Martín, R. (2008). Las competencias profesionales de los maestros de Primaria. *Revista Española de Pedagogía*, 241, 447-466.
- Petrides, K.V., y Furham, A. (2003). Trait emotional intelligence: Behavioral validation in two studies of emotion recognition and reactivity to mood induction. *European Journal of Personality*, 17, 39-57.
- Repetto E., y Pérez-González, J.C. (2007). Formación en competencias socioemocionales a través de las prácticas en empresas. *Revista Europea de Formación Profesional*, 40 (1), número Monográfico.
- Rozeil, E. J., Pettijohn, Ch. E. y Parker, R. S. (2001). An empirical evaluation of emotional intelligence. The impact on management development. *Journal of Managerial Development*, 21(4), 272-289.
- Sala, J., y Abarca, M. (2002). Las competencias emocionales de los futuros profesores/as. *Revista Electrónica Inter-*

- niversitaria de Formación del Profesorado, 5 (3).
- Salovey P. y Mayer J. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185-211.
- Salovey, P. (2001). Applied emotional intelligence: Regulating emotions to become healthy, wealthy, and wise, en Ciarrochi, J.;Forgas, J. P. y Mayer, J.D. (Eds.) *Emotional Intelligence in Everyday Life: A Scientific Inquiry*. Filadelfia: Psychology Press/Taylor y Francis Group, 168-184.
- Schutte, N. S., Malouff, J., Hall, L. E., Haggerty, D. J., Cooper, J.T., Golden, C. J. y Dornheim, L. (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 25, 167-177.
- Sjöberg, L. (2001). Emotional intelligence: A psychometric analysis. *European Psychologist*, 6 (2), 79-95.
- Sutton, R. E. y Wheatley, K. F. (2003). Teacher's Emotions and Teaching: A review of the literature and directions for future research. *Educational Psychology Review*, 15 (4), 327-358.
- Tabachnick, B. y Fidell, L. (2007). *Using multivariate statistics*. 5^a Ed.: Boston: Allyn & Bacon.
- Teruel, M.P. (2000). La inteligencia emocional en el currículo de la formación inicial de los maestros. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 38, 141-152.
- UNESCO (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. (Informe De-lors)*. Madrid: Santillana/Ediciones UNESCO.
- Vanderberghe, J. y Huberman, A. M. (Eds.) (1999). *Understanding and preventing teacher burnout: A sourcebook of international research and practice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Vivas de Chacón, M. (2004). Las competencias socio-emocionales del docente: una mirada desde los formadores de formadores. *I Jornadas Universitarias sobre Competencias Socio-Profesionales de las Titulaciones de Educación*, Madrid: UNED.
- Weare, K. y Gray, G. (2003). *What works in developing children's emotional and social competence and wellbeing?* Department for Education and Skills Research Report, 456. Londres: DfES.
- Yoon, J. S. (2002). Teacher characteristics as predictors of teacher-student relationships: stress, negative affect, and self-efficacy. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 30 (5), 485-493.
- Zins, J. E., Weissberg, R. P., Wang, M. C., y Walberg, H. J. (Eds.) (2004). *Building academic success on social and emotional learning*. Nueva York: Teachers College Press

PALABRAS CLAVE

Competencias; Competencias socio-emocionales; Educación del profesor basada en competencias; Inteligencia emocional.

KEY WORDS

Competences; Socio-emotional competences; Competences Based Teacher Training; Emotional intelligence.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

María L. Pertegal-Felices, licenciada en Psicopedagogía y doctoranda en el Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica de la Universidad de Alicante (España). Actualmente desarrolla su labor profesional como Profesora de educación primaria y como Colaboradora honorífica de la Universidad de Alicante. Sus líneas de investigación incluyen la inteligencia emocional aplicada al rendimiento en el trabajo, la investigación en educación superior y el desarrollo de las competencias genéricas.

Juan L. Castejón-Costa, catedrático de Psicología de la Educación y Director del Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica de la Universidad de Alicante (España). Está doctorado por la Universidad de Valencia (España). Ha sido Investigador Asociado en la Universidad de Yale (EEUU). Sus líneas de investigación incluyen la evaluación escolar, la motivación y la inteligencia emocional en el ámbito laboral.

María Ángeles Martínez Ruiz, catedrática del área de Didáctica y Organización Escolar, así como en la actualidad Decana de la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante. Ha sido además Directora del Instituto de Ciencias de la Educación de la misma Universidad, donde impulsó la creación de Redes de investigación universitaria. Sus líneas de investigación se centran en el estudio de la educación superior y el desarrollo profesional docente en distintos niveles educativos.

Dirección de los autores: María Ángeles Martínez Ruiz
Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas
Facultad de Educación
Universidad de Alicante
Carretera de San Vicente s/n
03007 Alicante.

Fecha Recepción del Artículo: 24. marzo. 2010

Fecha Revisión del Artículo: 21. junio. 2010

Fecha Aceptación del Artículo: 29. septiembre. 2010

Estudios

10

LOS LÍMITES DE LA EDUCACIÓN EN VALORES CÍVICOS: CUESTIONES Y PROPUESTAS PEDAGÓGICAS

(THE LIMITS OF EDUCATION ON CIVIC VALUES: PEDAGOGICAL ISSUES AND PROPOSALS)

Ángel García del Dujo. *Universidad de Salamanca*

Ramón Mínguez Vallejos. *Universidad de Murcia*

RESUMEN

El artículo acepta como supuesto que estamos teniendo serias dificultades en el fomento y desarrollo de un convoy de valores ciudadanos que consideramos necesarios para la convivencia en una sociedad abierta y plural. Una sociedad que ha depositado progresivamente en la institución escolar casi toda la responsabilidad de la transmisión de los valores ciudadanos.

La escuela, sin embargo, no parece que sea capaz por sí sola de resolver esta situación, si no concurren otras agencias educativas, especialmente la familia. La tesis de los autores es que la educación, entendida como procedimiento asistencial, aun siendo un instrumento necesario, es insuficiente para consolidar los comportamientos cívicos de una sociedad democrática. Nos encontramos de lleno en el eterno debate, sospechosamente silenciado en los tiempos postmodernos, de los límites de la educación en su papel de promoción de individuos cívicos. La visión predominante de la educación como herramienta paliativa y, en no pocas ocasiones, correctora de situaciones sociales anómalas está mostrándose claramente insuficiente. No es muy habitual en educación anticiparse a los problemas cotidianos que tiene la sociedad de nuestro tiempo, pero hoy ni siquiera estamos llegando a tiempo.

ABSTRACT

Article assumption is that we are having serious difficulties in the promotion and development of a convoy of civic values that we consider necessary for

coexistence in a plural and open society. A society that has placed the school gradually almost the entire responsibility for the transmission of civic values.

The school, however, does not seem to be able by itself to resolve this situation, which does not meet other educational agencies, especially the family. The authors' thesis is that education, understood as a process of care, although a necessary, is insufficient to strengthen civic behavior of a democratic society. We are fully in the eternal debate, suspiciously silent in postmodern times, the limits of education in their role in promoting civic individuals. The prevailing view of education as a palliative and, on many occasions, correcting unusual social situations is clearly displayed insufficient. It's not very common in education anticipate the daily problems that society has of our time, but today we are not even being on time.

1. EL PUNTO DE PARTIDA

Hoy resulta bastante evidente que vivimos en una sociedad plural. Desde la segunda mitad del siglo XX hemos asistido a una rápida transformación cultural de la sociedad occidental en la que han evolucionado las creencias, los valores, los hábitos sociales y las relaciones personales, hasta llegar a una sociedad no homogénea en sus modos de ser y de estar con los demás. La imagen de que nuestra sociedad estaba fuertemente estructurada en torno a un *ethos* colectivo, a unos patrones culturales compartidos, ha pasado inevitablemente a convertirse en una sociedad cuyo *ethos* ya no es compartido por el conjunto de sus miembros, en una imagen caleidoscópica de sociedad en la que predomina una realidad social ciertamente más heterogénea, más compleja y sometida a la fragmentación.

De este modo, el nuestro es un mundo en el que ahora mismo se puede observar una situación de profunda desestructuración social, en la que prevalece una indefinición de los estilos de vida organizados alrededor del consumo impuesto por el actual sistema neoliberal. Esta indefinición implica unas consecuencias negativas que se reflejan de modo inevitable en el pensamiento y en la moral de las personas. Para muchos, lo único que existe son los deseos a menudo artificialmente inducidos. El individuo consumista, que prácticamente aspira a satisfacer sus deseos, no repara demasiado en las dinámicas de agresión medioambiental, ni tampoco en la anulación del propio individuo que lo encierra en un solipsismo egoísta, en su privacidad consumista (Taibo, 2009). Al margen de cualquier visión de conjunto, el hombre consumista ha diluido al hombre ciudadano de nuestro espacio social (Bau man, 2007) porque, ante nuestra sociedad desarticulada y con ideales de baja intensidad, potenciada por una crisis económica cuya solución resulta más que problemática, se siente más seducido por la indeterminación de la

vida, por una comprensión de la existencia humana cuyo valor más alto es el consumo, donde todo se encuentra inmerso en la dinámica del usar y tirar. Y en este contexto emerge un fuerte sentimiento de hedonismo-individualismo irresponsable desde el cual se comprende la existencia personal y comunitaria como provisional, transitoria y con una fecha de caducidad bastante corta.

La provisionalidad y la caducidad se han convertido en rasgos característicos de nuestra sociedad, lo cual está produciendo peligrosos desajustes sociales y psicológicos que suelen tener como consecuencia un aumento de la violencia y de la irresponsabilidad en ámbitos muy concretos (familia, escuela, ciudad). Mientras nos quedamos admirados por las cotas de bienestar material que las sociedades desarrolladas están alcanzando en nuestro tiempo, no podemos olvidar que nuestro mundo contribuye al hecho de la desigualdad internacional, al empobrecimiento de países menos desarrollados, al desplazamiento de personas pobres hacia los países ricos y a una asimetría en la distribución de la riqueza a nivel global (PNUD, 2010). Y esta situación de hecho parece que tiende más a empeorar que a disminuir. Por lo que resulta bastante patente que el consumismo y el individualismo configuran el estilo más habitual de nuestra vida cotidiana. El sistema económico actual fomenta el carácter efímero y lábil de nuestra vida personal y social en tanto que somos lo que consumimos.

Sobre la base de estas consideraciones, no resulta extraño que muchas personas pongan en cuestión el qué y el para qué de los procesos educativos, porque la realidad social muestra un evidente déficit en los modos de inserción de las nuevas generaciones, como también en los valores fundamentales que proporcionan viabilidad y coherencia a una convivencia cordial. Además, detectamos una especial sensibilidad por el civismo, dadas las evidentes muestras de incivismo creciente entre nuestros ciudadanos (xenofobia, violencia doméstica, corrupción política, desinterés por el otro), como también la revitalización por una ética cívica y una educación cívica. Desde una óptica pedagógica, creemos necesario repensar cómo podemos revitalizar los valores que configuran nuestra democracia a partir de las condiciones actuales de nuestra sociedad. Si es cierto que, hasta ahora, se ha producido un fuerte colapso en los criterios fundamentales que dan estabilidad a la edificación humana de los individuos y a las formas de convivir en un espacio social marcado por la diversidad en todos los órdenes, el interés actual por las formas de transmitir en qué consiste ser y vivir como ciudadano resulta de importancia decisiva para lograr otros resultados, mejores de los obtenidos hasta ahora, en una sociedad cabalmente civil. Por lo que nos encontramos de lleno en una cuestión de fuerte repercusión educativa: lo que somos y cómo nos comportamos en sociedad es consecuencia de las transmisiones que recibimos.

Lo que venimos afirmando invita a repensar el modo en que hoy está planteado el discurso de los valores, su descripción, su fundamentación y, especialmente, el modo en que se favorece su adquisición y ejecución. Así pues, qué valores, cómo se adquieren y se desarrollan, son cuestiones ahora muy problemáticas a la vista de los resultados que van apareciendo en nuestra sociedad. Nos estamos refiriendo a esos valores que cristalizan en modos de acción y de comportamiento que enhebran la convivencia entre los seres humanos y que forman una constelación que gira en torno al respeto a los demás, a la participación política en favor del bien común y a la conservación y promoción del entorno natural y urbano. A nuestro juicio, la formación en valores cívicos constituye uno de los problemas más urgentes que abordar en el marco de la llamada sociedad postmoderna o postradicional, porque el carácter humano de nuestra sociedad futura depende en buena medida de lo que transmitimos aquí y ahora. También somos responsables de cómo será la vida cívica de las futuras generaciones.

Por lo tanto, partimos del supuesto de que estamos teniendo serias dificultades en el fomento y desarrollo de un convoy de valores ciudadanos que consideramos necesarios para la convivencia en una sociedad abierta y plural, una sociedad en rápida y permanente transformación que genera por ello desconfianza y recelo de los unos sobre los otros, una sociedad que difumina cada vez más la responsabilidad individual a fuerza de incrementar el papel regulador de las instituciones públicas. Una sociedad que, a fin de cuentas, ha depositado progresivamente en la institución escolar casi toda la responsabilidad de la transmisión de los valores ciudadanos (Mínguez, 2010).

La escuela, sin embargo, no parece que sea capaz por sí sola de resolver esta situación, si no concurren otras agencias educativas, especialmente la familia (Ortega, Mínguez y Hernández, 2009). La tesis por la que aquí apostamos es que la educación, entendida como procedimiento asistencial, aun siendo un instrumento necesario, es insuficiente para consolidar los comportamientos cívicos de una sociedad democrática. Nos encontramos de lleno en el eterno debate, sospechosamente silenciado en los tiempos postmodernos, de los límites de la educación en su papel de promoción de individuos cívicos. La visión predominante de la educación como herramienta paliativa y, en no pocas ocasiones, correctora de situaciones sociales anómalas está mostrándose claramente insuficiente. No es muy habitual en educación anticiparse a los problemas cotidianos que tiene la sociedad de nuestro tiempo o, al menos, no estamos llegando a tiempo.

2. CIVISMO, ÉTICA Y EDUCACIÓN

El profesor Esteve Zarazaga (2010, 11), en el comienzo de su libro póstumo, señala acertadamente que educar es un compromiso con la memoria. Este libro, en su conjunto, constituye una decidida defensa de “la memoria individual y colectiva como elemento central con el que orientamos la educación de nuestros hijos y nuestros alumnos”. No hace falta insistir demasiado en el hecho de que todos los procesos educativos deben tender a la transmisión de lo que se considera irrenunciable y significativo para la existencia de un grupo humano. Por lo que comprometerse con la memoria es casi idéntico a un compromiso con lo que debe transmitirse. No es posible que los seres humanos puedan edificarse, culturizarse, sin el inevitable recurso a la memoria, a lo que les permite habitar significativamente su espacio y su tiempo. De tal modo es necesario el recurso a la “memoria colectiva”, esto es, al conjunto de modelos culturales que han orientado la vida personal y común de un pueblo, que resulta inviable cualquier aprendizaje que no les sirva a los individuos, sino para adiestrarse en el arte de vivir en medio de la pluralidad y la diversidad de concepciones del mundo y de la vida en común.

Uno de los retos pedagógicos más acuciantes en el tiempo presente es hacerse cargo del considerable colapso de los procesos de transmisión en nuestra sociedad. Hace unos años, G. Steiner señalaba una situación de generalizada desmemorización al escribir que “la atrofia de la memoria es el rasgo dominante de la educación y la cultura de la mitad y postrimerías del siglo XX” (1997, 38), apostillando esta idea con otra que la completa: “En el aprendizaje de hoy, ..., la amnesia ha sido planificada” (Steiner, 1997, 39). Sea cierto o no completamente, a la fragmentación y fragilidad que hoy aparece en el mantenimiento de nuestra cultura va estrechamente unida una amplia inestabilidad y precariedad de los individuos y de sus distintas comunidades a establecer la identidad como seres humanos que proceden de una determinada tradición. Es fácilmente comprensible que el ser humano no deja de ser un receptor cuya calidad humana depende de cómo ha sido acogido y reconocido. Por esta razón, “la recepción como forma característica del ser del hombre en su mundo se halla estrechamente vinculada con la tradición y, en consecuencia, con la acción pedagógica” (Duch, 2004, 132). Y es aquí precisamente donde consideramos que se está requiriendo en estos momentos una reorientación de los enfoques teóricos y prácticos de los procesos educativos, de manera que se afronte la reconstrucción del sujeto en relación inevitable con su identidad, con el otro y con lo otro. Aquí, por cuestión de espacio y de acotación temática, nos centramos en el modo en que los individuos adoptan una determinada posición para vivir como humanos consigo mismo y con los demás, con lo que hay de común, puesto que en ello radica precisamente uno de los pilares de la convivencia.

Creemos bastante evidente el interés que despierta el civismo en el terreno pedagógico, porque resulta fácil admitir que los tiempos que corren ahora son críticos y difíciles en relación con la vida en común de las personas. Basta con mirar a nuestro alrededor para observar fenómenos como la existencia de niveles preocupantes de violencia escolar (Defensor del Pueblo, 2007), de altas tasas de abandono escolar (Comisión Europea, 2011) y de bajos resultados académicos (OECD, 2010), para tomar conciencia clara de que el sistema educativo actual no está aportando resultados muy satisfactorios. Si a ello añadimos que más de la mitad de los jóvenes españoles (56, 5%) suscribe la afirmación de que "la vida política no tiene nada que ver conmigo, no afecta para nada a mi vida privada"; que la participación juvenil en asociaciones u organizaciones de diversa índole alcanza un porcentaje muy alto (81%), que el ocio está altamente ocupado por el móvil o el botellón, y que casi la mitad de ellos (46,3%) manifiestan un marcado pesimismo por su falta de confianza en un futuro prometedor (González-Anleo y González Blasco, 2010), creemos que son datos lo suficientemente indicativos para señalar una intensa crisis pedagógica que está poniendo en peligro una convivencia cordial entre los que configuramos el espacio social común.

Con frecuencia, cuando hablamos de civismo, lo hacemos en relación a actitudes y comportamientos que tienen que ver con el cumplimiento de unas obligaciones para con la comunidad cuya preocupación central consiste en promover el bien común. Bien cierto que nos encontramos con comportamientos incívicos de muchas personas y de muchos colectivos en donde prima el interés particular o de grupo aún en detrimento del interés común. Pero escasamente hablamos de civismo como relación con el otro presente en el espacio social. Resulta raro escuchar y leer en escritos de filosofía política que la sociedad se configura, al menos, como un *espacio de alteridad* en el que va más allá de la reciprocidad entre sus miembros en el igual reconocimiento de derechos y deberes como ciudadanos. Vivimos en una sociedad gobernada por la defensa y promoción de los derechos humanos, donde se respetan especialmente los valores de la libertad, la equidad, la justicia y la dignidad. Pero, bajo la apariencia de una sociedad cívica, escondemos a veces un fuerte desinterés por el otro, que se convierte en defensa de lo propio en contra de lo ajeno (Mínguez, 2008). El civismo no se reduce sólo al reconocimiento y cumplimiento de unos derechos y deberes socio-políticos. Singularmente se amplía a un modo de ser humano aquí y ahora con los demás, de relación con el otro, con la naturaleza y con las instituciones sociales, donde la participación responsable en los asuntos públicos para hacer más humana la convivencia se convierte en el termómetro de la calidad cívica de sus ciudadanos. Para nosotros, una comunidad de ciudadanos no sólo se configura desde el reconocimiento explícito o implícito de los derechos humanos, sino también en que el proyecto de vivir juntos en un espacio social se desenvuelve en y desde una relación ética. Cree-

mos que lo ético constituye un elemento sustantivo de la sociabilidad de las personas en un espacio concreto de convivencia. Dejar a la sociedad civil sólo en el terreno del desarrollo y reivindicación de los derechos humanos, siendo necesaria e imprescindible, no contribuye por sí misma a la revitalización de lo socialmente común.

Ser ciudadano hoy es, ante todo, vivir y convivir con el entorno, donde resulta inevitable e imprescindible la presencia del otro y de lo otro. Este escenario mínimo donde situamos los valores cívicos no se debe a necesidades de sostenimiento, protección y autodefensa personal, para lo que se habría creado un conjunto de normas, deberes y derechos, valores civiles, políticos y sociales, susceptibles de ser ampliados en intensión y extensión (Camps y Giner, 1998), sino a exigencias de la constitución biológica y construcción cultural del ser humano, que necesita del otro para ejercer como ciudadano y de donde emanan un conjunto de valores cívicos inalienables.

Desde esta breve delimitación conceptual del individuo como ciudadano, la educación hoy no puede entenderse desde esta visión ética sino como una respuesta al otro y del otro, aquel que con su presencia (pasada, presente o futura) es recibida como una llamada y, quien recibe esta apelación, se pone a disposición del que le llama. Educar con sentido ético es dar respuesta a la llamada del otro, lo que lleva a hacerse responsable del otro, a cargar con él y también a encargarse de la realidad. Mientras que en la visión intelectualista de la educación lo que importa es conocer y transformar la realidad para el propio beneficio, sin que por ello se llegue a establecer ninguna obligación para con el otro (derechos y deberes cívicos), la visión ética de la educación nunca consistirá en la ausencia de responsabilidad para con el otro y lo otro, porque acontecimientos de nuestro pasado más reciente han constatado la inexistencia de responsabilidades éticas para con nuestros próximos y nuestro entorno a causa, entre otras razones, de una refinada educación orientada a desarrollar individuos que “obtengan la mayor cantidad posible de felicidad y de ganancia” (Nietzsche, 2000, 53). “No hay, seamos fracos, ninguna ‘buena razón’ para que debamos ser guardianes de nuestros hermanos, para que tengamos que preocuparnos, para que tengamos que ser morales; y una sociedad orientada hacia la utilidad... no puede contar con pruebas racionales de su derecho a la felicidad” (Horkheimer 2000, 93). Frente a una educación que no se hace responsable del otro y de lo otro, una educación con sentido ético ha de esforzarse en fortalecer vínculos con todos los seres humanos y con las condiciones ambientales que hacen posible llevar una vida más digna. “Por eso hay una *ob-ligación* más profunda que la del deber, aunque por desgracia se nos haya educado en la cultura del deber. Hay una ‘obligación’ que nace cuando descubrimos que estamos *ligados* unos a otros... Es el descubrimiento de ese vínculo misterioso el que lleva a compartir lo que no puede exigirse como un derecho ni darse

como un deber, porque entra en el ancho camino de la gratuidad" (Cortina, 2005, 171).

Ser atento al otro y dar una respuesta a su llamada es el modo en que el ciudadano vive en comunidad con sentido ético, como espacio de alteridad. Ello implica que la educación es un acontecimiento ético cuyo punto central es el fenómeno de la alteridad. Vivir a-fuera de uno mismo, "dar-se", se convierte en criterio central de la educación como responsabilidad. Pero la apertura al otro no es algo extraño al modo de ser personal del ciudadano; es una característica específica de ser y vivir como ser humano, porque cualquier persona se descubre a sí misma como orientada hacia los otros con los que está en relación. Por tanto, partimos del supuesto de que ser ciudadano es, en su estructura más íntima, un ser "con", la posibilidad de proyectar *al lado del otro* otra forma de ser yo. La posibilidad de ser-yo-de-otro-modo abre el espacio para el otro-yo. El acontecimiento que sustenta a todos como miembros de una comunidad cívica es compartir unos valores y construir un modo de ser persona. A vivir de modo cívico se aprende en el seno de tal comunidad.

Pero este aprendizaje ocurre según la calidad de las relaciones interpersonales. En realidad, cualquier relación humana no siempre es simétrica, ni tampoco implica el mismo trato. En las relaciones sociales entre ciudadanos, que se constituyen como una estructura de encuentro continuo, el otro se presenta como alguien distinto y disímétrico. Por lo que la trama de la relación interpersonal es de interpelación-respuesta. La ciudad, más allá de ser sólo un espacio físico en el que conviven personas según unas normas, también es un espacio moral, un lugar donde mostramos nuestra manera de vivir juntos que se caracteriza por ser una estructura de recepción, de donación y de acogida mutua, orientada a superar cualquier egoísmo. Darse al otro es hacer que la vida personal en la ciudad sea apoyo incondicional, posibilidad para que sea la vida del otro. Por lo que el otro tiene primacía sobre el yo y me interpela. Siempre hay una demanda que hace que mi acción cívica responda a su petición inapelable. La demanda del otro se antepone a mi voluntad, de modo que no estoy obligado a actuar de modo moral porque me lo imponga mi voluntad, sino por la aparición repentina del otro; en otros términos: la presencia del otro que me interpela es *la experiencia ética* (Mèlich, 2010). Ante el otro, distinto y asimétrico, sólo cabe una respuesta moral: el otro no puede serme indiferente, sino que me impulsa y me dinamiza *hacia él y para él*. La presencia del otro me convierte en rehén de él. "La relación con el otro me cuestiona, me vacía de mí mismo y no cesa de vaciarme al descubrir en mí recursos siempre nuevos... ya no tengo derecho a guardarme nada" (Lévinas, 1998, 43). Así pues, el otro me obliga a hacerme cargo *de él*, a ser responsable. Y esta responsabilidad se hace efectiva en la vida social como donación. Dar de sí, ser don para otro es fundamento de la

relación interpersonal, brújula que marca el sentido de la comunidad de ciudadanos. Por eso, la donación no puede ser interpretada como una acción enajenadora del yo en la que el otro inunda mi ser, me priva de mi identidad personal, sino que es moral porque se trata de una apertura de mi yo personal que me hago existencialmente con el otro. Yo me hago ciudadano en cuanto doy de mí al otro que también se hace ciudadano. Así pues, el sentido de donación moral, responsable, se corresponde con lo que se experimenta en la vida civil cotidiana como *cuidado responsable* de lo que el otro necesita para ayudarle a “salir” de sus situaciones de vulnerabilidad (sufriimiento, injusticia, desigualdad, etc.).

La praxis del cuidado de la que aquí hablamos es deudora en parte de una ética del cuidado, promulgada por autores como Gilligan (1995) y Noddings (2002). Aunque esta ética haya sido calificada de feminista y complementaria de la ética de la justicia (Comins, 2009), creemos más acertada su fundamentación en la ética de la alteridad, aquella ética que se deriva de la filosofía de Emmanuel Lévinas. En efecto, si la relación con el otro es algo que se me impone sin que pueda ignorarlo en tanto que se me presenta como indefenso y vulnerable, el cuidado es la respuesta “responsable” a la llamada del otro que me precede y de la que nadie puede responder en mi lugar (no-indiferencia frente al otro). La presencia del otro vulnerable, precisamente porque es frágil y sufre, me hace sentirme responsable de él, me debo a él, cuido de él en su singularidad. El cuidado del que aquí hablamos no deriva de lo que yo me imponga a mí mismo (autonomía), sino de la presencia del otro en mi vida (heteronomía). Y es esta aparición repentina la que rompe mis planes y me obliga a estar orientado y preocupado hacia el otro en aquello que lo humaniza desde su condición de vulnerabilidad. Por eso, las consecuencias de esta opción ética exigen una atención educativa respecto a los valores que tienen que realizarse no sólo a nivel de individuo para que actúe de modo humano, sino también a lo que hay que hacer para humanizar las relaciones interpersonales de ciudadanía. Nos atrevemos a aventurar que los valores de diálogo, tolerancia, solidaridad, respeto a la naturaleza, benevolencia y beneficencia (querer y hacer el bien a sus conciudadanos), son valores imprescindibles que se derivan de los principios de libertad, justicia, igualdad y dignidad de la persona, principios inexcusables de cualquier civismo a la altura de estos tiempos y circunstancias (Torralba, 2006).

3. UN CAMBIO DE PERSPECTIVA

Tradicionalmente, en el análisis sobre educación ha predominado un enfoque centrado en el individuo y en su naturaleza (Núñez y Romero, 2003), interpretada ya sea en un sentido mentalista-espiritualista (Rom-

bach, 2004) o, más recientemente, de una manera más biologicista y neurofisiológica (Asensio, 1997). En cualquier caso, estamos ante una consideración del individuo como ser aislado y fragmentado, que atribuye y explica su educabilidad en términos de un conjunto de disposiciones naturales estructuradas en facultades donde se hace residir la potencialidad específica del ser humano. Esta concepción, predominante hasta hace bien poco, se asienta en el paradigma antropológico que ha dominado las ciencias humanas durante toda la modernidad y que ha sido el que contiene la fórmula cartesiana del “cogito, ergo sum” y su disgregación ontológica entre realidad pensante (*res cogitans*) y realidad biológica (*res extensa*); el “locus” natural de la educación y de los procesos educacionales era en este enfoque la mente individual (Sánchez Miguel, 2009).

Este planteamiento tiene siempre la tentación de descifrar toda la educación en términos de recepción, procesamiento y gestión de información, reglas y procesos de pensamiento (Aznar y otros, 2010), considerado todo ello como procesos individuales que se desarrollan en el interior del sujeto, olvidando que la educación es algo más que simple cómputo informacional y que en todo caso requiere de la transacción permanente entre individuo y entorno; en otro supuesto no tendría lugar educación alguna.

Tan centrados hemos estado en esta perspectiva mentalista como núcleo de inteligibilidad del hombre y de la acción del hombre sobre el mundo que hemos perdido de vista el papel del escenario de la acción sobre los procesos de formación. Hemos pasado por alto que la educación, el conjunto de aspectos y dimensiones que se ponen en juego en el llamado proceso educativo así como la inevitable dinámica interaccional entre sujeto y entorno en la que se sustenta, tienen lugar en un espacio determinado y como marco de referencia el tiempo, un espacio y un tiempo que, interpretados en sus múltiples acepciones, deberían tener mucho que decir en el desarrollo y resultados de ese proceso educativo.

Desde la fenomenología se insiste en que la educación no aparece fuera de contexto, siempre se nos muestra como un acontecimiento concreto en un espacio y en un tiempo. Por lo que las posiciones idealistas (mentalistas, cognitivas, sistémicas, etc.) acerca de la educación han servido para elaborar discursos pedagógicos escasamente operativos para orientar la praxis educativa. Se ha obviado que la educación es una realidad que encuentra sus claves de explicación en el contexto en el que se manifiesta, en un “aquí y en un ahora”, al igual que ha pasado por alto la condición histórica del ser humano. La circunstancia, en términos orteguianos, es lo que condiciona y constituye al hombre y al proceso educativo. “Porque el espacio y el tiempo son tan decisivos para la configuración de una existencia individual y colectiva con rostro humano, sería necesario que todos los agentes implicados

en los procesos de transmisión, que operan en una determinada sociedad, se propusieran como tarea fundamental una pedagogía del tiempo y del espacio" (Duch, 2004, 173-174). Siguiendo en esta línea argumental que reivindica el carácter histórico del ser humano, implica algunas exigencias irrenunciables para la educación: a) Educar es una tarea única, singular, no universalizable, siempre inacabada e incierta, y b) Se educa a partir del contexto y situación concreta de los educandos (tradición, cultura) (Ortega, 2010).

Pero mientras tanto, mientras recomponemos los elementos de este nuevo paradigma que viene apuntando desde hace un tiempo, seguimos empeñados en interpretar y desarrollar la educación apoyándonos básicamente en el esquema prototípico de intervención persona a persona o persona a grupo mediada lingüísticamente, y no en la disposición y fomento de circunstancias, situaciones y escenarios que favorezcan los procesos educativos y potencien la relación del sujeto con el entorno, dinámica esta para la que se ha configurado evolutivamente la especie humana. Pues bien, cuando la educación aparece como un suceso individual, cuando el análisis sobre la educación se hace desde la fragmentación, aunque se acepte la dinámica interactiva como principio teórico, cuando la transacción entre el individuo y el entorno se acepta e interpreta como un añadido al sujeto y no como el constituyente fundamental de su identidad, no resulta fácil fundamentar todo lo que suena a comunidad, a ciudadanía, a valores cívicos, a no ser que utilicemos para ello artilugios políticos o académicos, sociales o pedagógicos, que muy pronto ponen de manifiesto su carácter ortopédico (García del Dujo, 2002).

Algo de esto nos viene pasando hoy, también en educación y muy concretamente en el fomento y desarrollo de los valores cívicos. Por haber predominado esta perspectiva han quedado, con más frecuencia que la deseada, marginados de la reflexión pedagógica campos y aspectos que ahora se están revelando imprescindibles para la vida cotidiana, por ejemplo, la educación cívica en su dimensión de compromiso colectivo con el otro y con lo otro, con el bien público, con el bien común, o la educación ambiental en lo que tiene de responsabilidad colectiva sobre espacios y contextos o la corresponsabilidad educativa de los elementos y dinámicas relaciones que configuran el entorno. Todo el énfasis viene recayendo sobre una educación entendida básicamente como proceso de influencia que tiene como soporte la comunicación personal, hasta el punto de que, si excluyéramos de esta visión el elemento magistral materializado físicamente en personas, vaciaríamos el discurso educativo y nos quedaríamos simplemente sin realidad educativa a primera vista.

Frente a la pretensión de explicar todo en la educación en términos de individualismo, disposiciones, estructuras y funciones del individuo, en la reconstrucción del sujeto que estamos defendiendo, educar es también disponer de escenarios y situaciones de forma que se conviertan en facilitadores de encuentros, suscitadores de interacción social, catalizadores en suma de procesos que proporcionen al sujeto oportunidades de autoconstrucción.

Puede decirse que algunos de los enunciados que venimos haciendo son aplicables también al resto de los seres vivos. El principio de la interdependencia es universal en los seres vivos y el de la interdependencia con el entorno es común a todos los sistemas abiertos, sistemas que en su propia definición implican un entorno. Necesitamos, pues, dar un paso más en esta reinterpretación que estamos proponiendo. No deberíamos ignorar en este sentido dos aspectos que caracterizan el modo como se relaciona el hombre con su entorno físico, biológico y social; nos interesa resaltarlos por cuanto la educación del ser humano queda conectada a sus modos específicos de relación. Uno hace referencia a la posibilidad de crear entornos, diseñar, desarrollar y atribuir acciones y significados, interpretar y construir realidades; el entorno para el hombre no sólo contiene objetos para la satisfacción de sus necesidades vitales, sino que aparece también en lo que tiene de realidad construida y diseñada, anticipada. El otro, de algún modo implícito en el anterior, queda referido a la posibilidad de diseñar y poner en marcha formas distintas de cooperación, vertiente esta que se ha demostrado evolutivamente ventajosa para la especie humana. Dos aspectos que, aunque algunos entiendan que compartimos en algún sentido con el estrato superior de los seres vivos, en su grado más alto y pleno son característicos de la especie humana.

Pues bien, en base a esta caracterización del modo de actuar del ser humano cabe pensar que su comportamiento, individual y colectivo, y educación no quedan bien definidos ni resueltos satisfactoriamente cuando se les analiza en términos de disposiciones o facultades atribuibles sólo al nivel evolutivo de su sistema nervioso, sino que requieren también para su activación de disposiciones ambientales, sobre todo de aquellos elementos del entorno que han sido culturalmente diseñados y dispuestos precisamente con la intención de catalizar procesos de configuración del sujeto.

Todo nos conduce a pensar en esta doble dirección: de un lado, que el marco apropiado para plantear cualquier aspecto de la educación y, por supuesto, las cuestiones relativas al modo de ser y actuar cívico cuando se abordan educativamente viene dado por la inevitable dinámica relacional que se instaura entre sujeto y entorno; de otro, que no es indiferente para la actuación, comportamiento y educación del sujeto, y, por supuesto, para la

actuación y comportamiento cívico, uno u otro entorno, una u otra disposición y configuración ambiental, unos u otros tiempos, espacios y modos de relación. Es así como la especie humana va generando culturas, subculturas y transculturas, como se van conformando ciudadanías varias, trans e intra, y como tienen lugar los procesos y resultados de la educación, también en el caso de los valores que nos ocupan.

La reflexión educativa del último tercio del siglo pasado, por lo general, se centró sobre un número muy reducido de momentos, contextos y acciones educativas, los llamados tiempos y espacios escolares (Rodríguez, 2009). Las voces que ya hace tiempo vienen advirtiendo de que en sociedades complejas tiene tanta o mayor importancia la reflexión sobre lo que podríamos denominar en sentido amplio políticas culturales, modos y formas diversas de acción colectiva, en general otros tiempos y espacios de relación entre individuo y medio, entre individuos, entre culturas, a duras penas traspasan los límites de congresos, reuniones y documentos bien intencionados. Con todo, la sociedad va apuntando y exigiendo en el sentido de que esto de la educación se resuelva y manifieste en procesos y contextos de estructuración social interactiva, espacial y temporal, seguramente porque se encuentra actualmente muy sensibilizada por algunos fenómenos que se muestran resistentes a enfoques y tratamientos tradicionales y, sobre todo, porque esos fenómenos le tocan, nos tocan a todos, muy de cerca.

4. LA EDUCACIÓN TIENE LÍMITES Y PONE CONDICIONES: IMPORTANCIA DEL CAPITAL SOCIAL

En las sociedades tradicionales el mecanismo básico de aprendizaje venía dado por la imitación en contextos de acción. La modernidad instituyó la escuela como lugar privilegiado de los aprendizajes y entendió la acción educativa como transferencia de lo adquirido en otro tiempo y lugar: el mecanismo de aprendizaje se difuminó progresivamente y sigue oculto desde entonces, por más que el progreso de las disciplinas se empeñe en desvelarlo. La adquisición de conocimientos, de procedimientos y/o valores parece estar sometida a procesos de abstracción progresiva. Algunos no se conforman con ver en las tecnologías de nuestro tiempo herramientas de deslocalización de la educación y se han puesto a discurrir sobre lo que puede significar, también en educación, lo que llaman procesos de desmaterialización de la sociedad informacional. Mientras tanto, el problema que nos ocupa se produce y reproduce, se materializa y visualiza, en escenarios donde se desarrollan las prácticas cotidianas de las personas, terminando por afectar a su calidad de vida. Hay síntomas de que algo estamos haciendo mal y probablemente sea la manera de enfocar el problema.

La sociedad moderna, al tiempo que institucionalizó la educación, escolarizó también los problemas sociales, al menos abrió una posibilidad que la sociedad de nuestro tiempo ha hecho realidad. Se constata desde entonces un afán progresivo por llevar el análisis y tratamiento de los problemas al espacio escolar, como si ese fuera su lugar natural. La cuestión está en que el continente aquí termina por afectar al contenido, pues la escuela replica fácilmente su *modus operandi* con independencia del fenómeno que se trate.

Todos los países de nuestro entorno tienen hoy entre sus preocupaciones prioritarias el fomento de los valores cívicos, sin saber muy bien la forma de hacerlo. En las plazas y calles de nuestras ciudades, en los recintos escolares, en las pantallas tecnológicas... proliferan las prácticas, acciones, movimientos y opiniones, a título individual o colectivo, que ponen en solfa muchos de esos valores, incluidos los que se consideran mínimos de convivencia.

Atrás queda ya la preocupación de los estudiosos por identificarlos y describirlos; puede decirse que esta fase está ya superada, como también parece estarlo el amplio período dedicado a la presentación de las distintas concepciones que les inspiran. En estos momentos el problema parece ser otro: se concreta en la adquisición y desarrollo de dichos valores, que puede pasar por los recintos escolares pero no se agota en esos espacios, sobre todo cuando lo que ahí se dice no queda refrendado por lo que se hace y mucho menos cuando las prácticas de la vida cotidiana parecen contradecir lo que allí se dice y a veces se hace.

No hace mucho tiempo, la Comisión Europea (2005) publicó los resultados de una macroencuesta sobre el tratamiento que recibe la educación para la ciudadanía en los sistemas escolares de treinta países europeos. Se constata que en todos ellos los programas escolares oficiales recogen esta problemática, aunque con orientaciones y organizaciones diferentes. Más interesante para nosotros es la reflexión que se hace a propósito del concepto de ciudadano responsable: en un buen número de países este concepto queda asociado a "ciertos valores cívicos tales como democracia, igualdad, participación, solidaridad, la tolerancia de la diversidad y la justicia social, así como al conocimiento y ejercicio de derechos y responsabilidades" (Comisión Europea, 2005, 59). Han sido necesarios varios años y muchos documentos para llegar a reconocer y proclamar que el conocimiento, la adquisición de información, la llamada cultura política, aun siendo necesaria, es insuficiente para el fomento y desarrollo de estos valores. Se hace imprescindible complementar esta tarea informativa con la promoción de una cultura escolar proclive al ejercicio crítico y responsable de la participación de todos los miembros de la comunidad educativa en la vida cotidiana de la es-

cuela (Mendia, 2009). Información, ejercicio y reflexión son algunas de las actividades ineludibles para la adquisición y desarrollo de los valores cívicos (Puig, 2009). Pero no son suficientes. Necesitamos todavía dar un paso más. El tratamiento escolar de los problemas sociales requiere algunas condiciones previas. No debemos ignorar que el sujeto ya es ciudadano antes de entrar en el recinto escolar, aunque no se entienda así desde una perspectiva meramente administrativa; lo es también a su paso por la escuela y, por supuesto, lo será mucho tiempo después de abandonarla. Con esta consideración estamos dando entrada a otros aspectos que juegan un papel importantísimo en la cuestión que ahora nos ocupa, siempre lo tuvieron y parece que en estos momentos se está echando en falta su presencia. Nos referimos al rico contenido que recoge el concepto de capital social (Noya, Rodríguez y Romero, 2008).

A estas alturas resulta ya incontrovertible el notable papel que juega la llamada sociedad civil o, en otra terminología, el capital social o recursos morales de una comunidad; su importancia radica precisamente en los principios de confianza, respeto, interés mutuo y reciprocidad que sustentan la red de relaciones que se establece, hasta el punto de que bien puede decirse que el capital social de una comunidad radica en la cantidad, tipo y orientación de la relación que se teje entre sus miembros. Este capital, que se incrementa y decrece con su nivel de uso, resulta imprescindible para el desarrollo de los pueblos y afecta muy seriamente a las formas de ser y de acción cívica.

Son ya muy conocidas en este sentido las controversias mantenidas por algunos politólogos sobre el comportamiento que el citado capital social viene teniendo en los últimos veinticinco años (Putnam, 2001), concretamente en la sociedad estadounidense (Putnam, Feldstein y Cohen, 2003). Algunos autores no dudan en afirmar que, si bien los indicadores tangibles, económicos o no, han conocido un notable incremento en los últimos años, el clima moral y social del pueblo norteamericano mantiene un decrecimiento constante, interpretado en términos de tiempo que dedican a las actividades públicas o privadas que conllevan interacción social y relación comunitaria: actividades de participación política, en asociaciones cívicas, organizaciones comunitarias, reuniones familiares o simplemente encuentros vecinales. No faltan, es cierto, otros autores que vienen a negar estas consideraciones, reconociendo, eso sí, que las formas de concreción de las relaciones interpersonales han cambiado (Field, 2008).

Sabemos que las estadísticas pueden ser utilizadas en uno u otro sentido, pero negar que la dinámica laboral de la sociedad industrial hoy todavía dominante, el diseño urbanístico de las últimas décadas o el uso normalmente individualista y pasivo que hacemos de las nuevas tecnologías no

restan tiempo a las relaciones familiares, vecinales y comunitarias es negar la evidencia. Y a menor tiempo de relación se reduce también el grado de conciencia del estado real de los asuntos colectivos, disminuye la preocupación por los bienes públicos, se pierde la perspectiva de colaboración de los demás para la resolución de los problemas individuales y colectivos. A medida que se constriñe el tiempo de relación se minimiza la conciencia y confianza de la aportación de los demás en la construcción del propio yo.

Bajo un punto de vista específicamente educativo no debería ser preciso insistir en la necesidad de dedicar tiempo al otro, sobre todo en determinados estadios evolutivos, cosa que ocurre en la mayoría de los seres vivos. Sólo así se activan los sentimientos de grupo, de colectivo, de comunidad familiar, escolar o vecinal y sólo así se hace visible la aportación de los unos a los otros y adquieren categoría de bien común las cosas y artefactos, edificios, mobiliario urbano, medio natural, etc. Sólo así se va adquiriendo la autonomía necesaria al tiempo que se va conformando un fuerte sentimiento de pertenencia al grupo, dinámica esta de donde nacen los valores de respeto, diálogo, responsabilidad y otros más que conforman el equipamiento cívico de una sociedad.

Lo que venimos comentando tiene consecuencias educativas innegables. Una de ellas se refiere a la incidencia que el tiempo de relación tiene en la obtención del nivel de información necesaria para que el sujeto viva en comunidad y conviva con el entorno. Todo organismo necesita información para sobrevivir y los seres humanos no somos una excepción, pero la información se hace imprescindible en la perspectiva relacional que subyace al planteamiento aquí esbozado. Con frecuencia, la calidad de relación cívica fluctúa en función de la cantidad, diversidad y calidad de información, y mucho más en el caso de una relación de cooperación, entre otras razones porque en base a la información se eliminan las incertidumbres típicas de toda relación al mismo tiempo que vuelve y hace partícipe a cada uno de los asuntos públicos.

Las sociedades que, por distintos motivos, de organización laboral, relación familiar, etc., no favorecen la circulación de información suficiente, sobre todo en cuestiones relativas a temas e intereses de la propia comunidad, terminan creando una especie de desafección en sus miembros respecto de lo público y común y tienen que acudir a otras instancias, como el sistema educativo, para fomentar artificialmente lo que la relación social no cultivó. Esto se aprecia muy bien cuando se comparan los tiempos de relación promovidos por sociedades primitivas, rurales o barrios marginales con los permitidos por sociedades muy complejas, como la nuestra en estos momentos. El grado de participación de las personas, comenzando por los niños, en las distintas actividades de la vida colectiva diaria tiene en aquéllas

sus ritmos y sus tiempos, que bien pueden considerarse la savia del entramado de las transacciones ciudadanas y la fuente natural donde brotan los valores cívicos.

Educativamente hablando, los déficits de relación, de tiempos de relación, referidos a individuos y colectivos concretos, bien pueden interpretarse como disminución de oportunidades que se le ofrecen al sujeto, así como los déficits de información que sustenta la interacción en un entorno se convierten en formas de marginación de individuos y grupos concretos en ese entorno. No faltan, es cierto, tentaciones de trasladar a indicadores cuantitativos los tiempos, grados y tipos de relación; nuestro interés está en señalar que esa perspectiva meramente cuantitativa resulta insuficiente, sobre todo cuando la relación no se entiende en el sentido de atención de los unos a los otros, una necesidad del ser humano para configurar su identidad, capacidad y desarrollo, sino como corrección o satisfacción de una insuficiencia o dependencia. Piénsese en la atención como estímulo afectivo y cognoscitivo, el valor del contacto personal en determinados momentos y etapas de la vida personal, el efecto positivo del apoyo social en la calidad y esperanza de vida individual y colectiva, entre otras. Entendido así, el tiempo de relación, de atención a los demás es una necesidad “a priori” de todo ser humano y no sólo un tratamiento “a posteriori” a aplicar en determinados colectivos.

Parece que va ya empezando a ser obvio que los nuevos ritmos laborales, familiares, escolares y urbanos están alterando los tiempos de relación y con ello entran en una dinámica arriesgada algunas cosas que, por más que nos empeñemos, no quedan incluidas y mucho menos garantizadas en nómina económica o nivel educativo alguno: sentido de pertenencia a una comunidad, oportunidad de participación, relación y convivencia, compromiso con valores cívicos. Todas esas cosas que constituyen al mismo tiempo un insumo y un producto del desarrollo humano, de las formas cívicas de acción y comportamiento.

5. EL PUNTO (PROVISIONALMENTE) FINAL

El planteamiento que hemos desarrollado lleva a declarar insuficiente una educación cívica en base solamente a la enseñanza de conocimientos, valores, procedimientos y actitudes, incluso aquella que promueva su práctica y ejercicio en los recintos escolares. Este tratamiento, aun siendo necesario, resulta insuficiente. La sociedad de nuestro tiempo está demandando prestar mayor atención a la trama relacional que el sujeto urde consigo mismo, con las cosas y con los demás, para lo que se requiere de condiciones mínimas en el tiempo y en el espacio, porque ahí empieza a aflorar la pre-

sencia y el papel tan fundamental que juega el complejo afectivo-emocional en la configuración y desarrollo individual y colectivo de los seres humanos y, por ende, en la adquisición, consolidación y desarrollo de los valores cívicos. Como dice el escritor Suso de Toro, “a vida ciadá baseouse sempre nun compartir un tempo, un ritmo central común, e un espacio organizador común”. Son los límites que presenta la educación en nuestro tiempo, al tiempo que pone condiciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asensio, J. M. (1997). *Biología y educación*. Barcelona: Ariel.
- Aznar, P. y otros (2010). *La educación en el pensamiento y la acción. Teoría y praxis*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Bauman, Z. (2007). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona: Gedisa.
- Camps, V. y Giner, S. (1998). *Manual de civismo*. Barcelona: Ariel.
- Comins, I. (2009). *Filosofía del cuidar*. Barcelona: Icaria.
- Comisión Europea (2011). *Abordar al abandono escolar prematuro: una contribución clave al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Naciones*. Bruselas, Comisión Europea, COM (2011) 18 final.
- Cortina, A. (2005). *Alianza y Contrato. Política, ética y religión*. Madrid: Trotta.
- Defensor del Pueblo (2007). *Violencia escolar: el maltrato entre iguales en la Educación Secundaria Obligatoria 1999-2006*. Madrid: Defensor del Pueblo.
- Delegación del Gobierno para la Violencia de Género (2010). *Información estadística de violencia de género*. Madrid: Observatorio de la Violencia de Género/Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
- Duch, L. (2004). *Estaciones del laberinto. Ensayos de antropología*. Barcelona: Herder.
- Esteve, J. M. (2010). *Educar: un compromiso con la memoria*. Barcelona: Octaedro.
- Field, J. (2008). *Social capital*. Abingdon/Oxon: Routledge.
- García del Dujo, A. (2002). Educación y ciudadanía: reconstrucción del problema en términos de relación, en Fernandes Maia, C. (org.) *Educação e cidadania*. Braga: Sindicato Nacional dos Profesores Licenciados, 31-57.
- Gilligan, C. (1995). Moral Orientation and Moral Development, en HELD, V. (ed.) *Justice and Care: Essential Readings in Feminist Ethics*. Colorado: Westview Press.
- González-Anleo, J. y González Blasco, P. (coords.) (2010). *Jóvenes Españoles 2010*. Madrid: Eds. SM – FSM.
- Horkheimer, M. (2000). *Anhelo de justicia, teoría crítica y religión*. Madrid: Trotta.
- Lévinas, E. (1998). *Humanismo del otro hombre*. Madrid: Caparrós.
- Mèlich, J. C. (2010). *Ética de la compasión*. Barcelona: Herder.
- Mendia, R. (2009). Aprendizaje y servicio solidario: una propuesta educativa para el desarrollo de la competencia ciudadana. *Organización y gestión educativa: Revista del Forum Europeo de Administradores de la Educación*, 17 (2), 7-10.
- Mínguez, R. (2008). Derechos humanos y pedagogía de la alteridad. *VI Congreso Internacional de Filosofía de la Educación*. Madrid: Universidad Complutense.
- Mínguez, R. (2010). La escuela hoy en la encrucijada. Hacia otra educación desde la ética de E. Lévinas. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 22 (2), 43-61.
- Nietzsche, F. (2000). *Sobre el porvenir de nuestras escuelas*. Barcelona: Tusquets Editores.

- Noddings, N. (2002). *Educating moral people. A caring alternative to character education*. New York: Teachers College Press.
- Noya, J.; Rodríguez, M. y Romero, H. (2008). *Sociedad del conocimiento y capital social en España*. Madrid: Tecnos.
- Núñez, L. y Romero, C. (2003). *Pensar la educación. Conceptos y opciones fundamentales*. Madrid: Pirámide.
- OECD (2010). *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do-Student Performance in Reading, Mathematics and Science* (Volume I).
- Ortega, P.; Minguez, R., y Hernández, M. A. (2009). Las difíciles relaciones de familia y escuela en España. *Revista Española de Pedagogía*, 243, 231-243.
- Ortega, P. (2010). Educar es responder a la pregunta del otro. *Edetania. Estudios y propuestas educativas*, 37, 13-31.
- PNUD (2010). *Informe sobre Desarrollo Humano 2010*. Madrid: Eds. Mundiprensa.
- Puig, J. M. (coord.) (2009). *Aprendizaje servicio (ApS). Educación y compromiso cívico*. Barcelona: Graó.
- Putnam, R. D. (2001). La comunidad próspera. El capital social y la vida pública. *Zona Abierta*, 94-95, 89-104.
- Putnam, R. D., Feldstein, L. M., y Cohen, D. (2003). *Better together: restoring the American community*. New York: Simon & Schuster.
- Rodríguez, C. (2009). El sentido del tiempo en las prácticas escolares. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49/1, 1-10.
- Rombach, H. (2004). *El hombre humanizado. Antropología estructural*. Barcelona: Herder.
- Sánchez Miguel, E. (2009). Mente, cerebro y educación. *Aula: Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, 15, 25-46.
- Steiner, G. (1997). *Pasión intacta*. Madrid: Siruela.
- Taibo, C. (2009). *En defensa del decrecimiento. Sobre capitalismo, crisis y barbarie*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- Torralba, F. (2006). *El civismo planetario explicado a mis hijos*. Madrid: PPC.

PALABRAS CLAVE

Educación, valores cívicos, límites de educación, tiempos y espacios de relación

KEY WORDS

Education, civic values, limits of education, time and space relationship

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Ángel García del Dujo. Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación. Catedrático de Universidad en la Universidad de Salamanca. Director del Grupo de Investigación de Excelencia 'Espacios, procesos y prácticas educativas'. Sus líneas de investigación son los procesos educativos en entornos virtuales y los límites de la educación. Actualmente es Director de *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*.

Ramón Mínguez Vallejos. Doctor en Pedagogía. Profesor Titular de Universidad en la Universidad de Murcia. Autor y co-autor de libros y artículos en revistas científicas sobre educación en valores, educación moral, educación intercultural y educación familiar, que son sus líneas de investigación actuales. Profesor invitado en universidades españolas y latinoamericanas ha impartido cursos de especialización sobre estas temáticas.

Dirección de los autores: Ángel García del Dujo
Universidad de Salamanca
Facultad de Educación
Departamento de Teoría e Historia de la
Educación
Paseo de Canalejas, 169, 37008 Salamanca
E-mail: agd@usal.es

Ramón Mínguez Vallejos
Universidad de Murcia
Facultad de Educación
Departamento de Teoría e Historia de la
Educación

Campus Universitario de Espinardo, Apartado 4021. 30080 Espinardo, Murcia
E-mail: rminguez@um.es

Fecha de Recepción del artículo: 23. marzo. 2011

Fecha de Aceptación del artículo: 26. abril. 2011

Antonio Bernal Guerrero

Universidad de Sevilla

RESUMEN

En las últimas décadas se ha producido un cambio tan significativo en las sociedades más desarrolladas, que puede hablarse de un proceso de postmodernización. La crítica postmoderna ha puesto de manifiesto los errores de la modernidad y ha generado cierta sabiduría, aunque no haya tenido la misma capacidad para crear alternativas. Las narrativas pedagógicas elaboradas con categorías de pensamiento moderno se agotan en los nuevos escenarios postmodernos, que han cuestionado radicalmente la constitución de la realidad. Hoy, la construcción de la identidad supone la última fuente de arraigo, convirtiéndose en una responsabilidad reflexiva, aunque destinada a la inconclusión. Una narrativa pedagógica centrada en la identidad aspira a comprender la educación como elaboración de sentido personal en la cultura.

ABSTRACT

In recent decades there has been such a significant change in the most developed societies, that without doubt we can talk about a process of postmodernization. The postmodern critique has shown the failures of modernity and has generated a new wisdom, but has not revealed the same capacity in the creation of alternatives. The pedagogical narratives developed with categories of modern thought are depleted in the new postmodern era, which have radically criticized the entity of reality. Nowadays, the construction of identity is the ultimate source of roots, becoming a reflective

responsibility, although aimed to incompleteness. A pedagogical narrative based in identity aims to understand education as construction of personal meaning in culture.

INTRODUCCIÓN

Ronald F. Inglehart (2001), reconocido politólogo de la Universidad de Michigan, director de una red global de científicos sociales que han desarrollado encuestas nacionales representativas de una gran parte de la población mundial, ha sostenido que el desarrollo económico, al igual que el cambio cultural y político, siguen patrones predecibles. Durante el último tercio del siglo XX se ha producido un cambio tan significativo, según Inglehart, en el desarrollo de las sociedades occidentales, que es preferible hablar de un proceso de postmodernización, en lugar de continuar hablando de modernización. ¿Por qué? La investigación de Inglehart ha confirmado la existencia de pautas culturales coherentes ligadas al desarrollo tecnoeconómico.

La vida social postmoderna se caracteriza por procesos profundos de reorganización del tiempo y del espacio, vinculados a la expansión de mecanismos liberadores de las circunstancias específicas de las relaciones sociales. A nadie escapa que a la mencionada reorganización espaciotemporal ha contribuido decisivamente el cambio tecnológico. La expansión de las tecnologías de la información y de la comunicación está favoreciendo el origen de una sociedad globalizada, caracterizada por las redes. No es que la sociedad red haya sido consecuencia exclusiva de la revolución tecnológica, sino más bien de la feliz coincidencia, en cierto momento y lugar, de factores económicos, sociales, políticos y culturales que han posibilitado la aparición de nuevas formas de organización social. La sociedad red ha ido emergiendo paulatinamente como una nueva forma de organización social de la actividad humana, sobre los fundamentos del *informacionalismo*: “Sin la capacidad proporcionada por este nuevo paradigma tecnológico, la sociedad red no podría actuar, del mismo modo que la sociedad industrial no hubiera podido expandirse completamente sin la electricidad” (Castells, 2006, 39).

En este orden postradicional, la identidad personal ha de ser indagada y construida, formando parte de un proceso reflejo de búsqueda de sentido para vincular el cambio social al cambio personal. La búsqueda de la identidad es la tarea y la responsabilidad vital del sujeto. Solamente en la lucha contra la unicidad (en todas sus incontables expresiones y disfraces: un partido, una línea de progreso, una forma de ser humano, una ideología...) se convierte el individuo humano como sujeto moral, en sujeto responsable, con lo que puede originarse un sujeto que acepte la responsabilidad de su

responsabilidad. “La voz de la responsabilidad es el llanto de nacimiento del individuo humano” (Bauman, 2001, 246). La construcción de sí mismo constituye al mismo tiempo la última fuente de arraigo. En la posmodernidad, las identidades parecen estables desde un punto de vista externo, pero al ser contempladas por el propio sujeto aparece la fragilidad y la amenaza de la desgajadura. El único valor heteroreferenciado, en la condición postmoderna, parece ser la necesidad de lograr una identidad flexible y versátil capaz de afrontar las diversas mutaciones que el sujeto haya de ir adoptando a lo largo de su vida. De este modo, la identidad se configura como una responsabilidad reflexiva que busca la autonomía y la tenaz autorrealización, estando abocada a la continua inconclusión, a la orteguiana metáfora del bracear permanente, para la que la razón no lo es todo, sino que concede un papel protagonista a la “vida”. Se trata, pues, fundamentalmente, de crear un mundo que proporcione sentido a la vida, a los actos humanos, a las relaciones humanas; aquí adquiere sentido una narrativa pedagógica de la identidad.

1. INFLUJO DE LA POSTMODERNIZACIÓN EN LA TEORÍA EDUCATIVA. ¿EL CREPÚSCULO DEL PROYECTO EMANCIPATORIO ILUSTRADO?

Ante la frustración colectiva, histórica, que va quedándonos como herencia de la falsa deidad moderna, el postmodernismo focaliza nuestra atención hacia la condición incierta, contingente y finita de la experiencia humana, desechando la fe moderna en el fundamento racional y lo racionalmente fundado. El contextualismo sitúa cada hecho en su marco específico, sin aspirar a una verdad universal que lo trascienda. Las “narrativas locales” muestran el lado contingente y etnocéntrico de nuestra experiencia vital. El escepticismo postmoderno sobre la posibilidad de una teoría sistemática de la educación conduce a la crisis del proyecto educacional, como ha expresado Hargreaves (1996). Desencantados de las promesas de la modernidad, de las grandes narrativas sugeridas como alternativas de progreso, los análisis postmodernos ofrecen la posibilidad de la deconstrucción de los grandes discursos educativos que han ejercido su poder en los diversos contextos de práctica (Cherryholmes, 1999).

1.1. Habermas y el debate de la postmodernidad

Habermas partió del supuesto que el propio proyecto ilustrado albergaba: el desarrollo de una ciencia objetiva, de una moralidad y legalidad universales y de un arte autónomo. Estos ámbitos, orientados a la organización racional de la vida, parecían configurar un antídoto contra las tentaciones

irracionales. Pero, con la fragmentación de la razón y el trabajo en especialidades cada vez más numerosas y pujantes, la ciencia (objetiva) y la tecnología devinieron en una razón instrumental que, utilizada por el poder, era tan eficaz como altamente peligrosa. Convencido del inacabamiento del proyecto ilustrado, Habermas procuró en todo momento lograr el reajuste necesario para su prosecución. La razón instrumental podría reconducirse, según Habermas (1987), al camino de una acción comunicativa al servicio de toda la sociedad. El Hegel de la socialdemocracia alemana, al decir de algunos, encontró en el consenso un componente esencial del impulso comunicativo propio de la razón humana.

Como es sabido, Lyotard (2008) criticó la posición de Habermas: el consenso es un estadio particular de la discusión, pero no su final; el consenso surge como un fin de la libertad y del conocimiento, pero es el disenso lo que posibilita pensar en libertad y ampliar nuestras potencialidades cognitivas. Como ha escrito Bauman (2001, 247): "Vivimos en un mundo diversificado y polifónico en el que cualquier intento por introducir el consenso demuestra no ser más que una continuación de la discordia por otros medios". Pero a Habermas no le ha faltado razón cuando ha señalado reiterativamente que, para conseguir ciertas metas sociales, el consenso es necesario. Para pensar la política, la ética y la justicia, el filósofo italiano Gianni Vattimo (2004) encuentra necesario el consenso y la negociación para escapar a la polarización entre un pluralismo cada vez más identificado con la cultura del supermercado y la recuperación de los fundamentalismos (familiares o étnicos, religiosos o comunitaristas). Un orden social, por mínimo que pueda ser, requiere comunicación, intersubjetividad y consenso. El empeño en garantizar el consenso puede desviarse hacia el fundacionalismo, hacia la tentación de creer que todas las personas verán de la misma manera los asuntos importantes de la vida, al converger en la unidad de la razón. Pero el riesgo de enfatizar el disenso hasta el límite puede abrir el camino hacia la selva. ¿Hay aquí un dilema sin solución, que la postmodernidad nos ha arrojado al rostro?

1.2. Giro postmoderno y pensamiento pedagógico

El giro postmoderno plantea cuestiones que cimbrean los fundamentos de nuestra comprensión de la realidad educativa y de la investigación sobre la misma. La teoría educativa centrada en los procesos educativos institucionalizados es hija de la modernidad (Zufiaurre, 2007). Parece claro que las más conspicuas perspectivas teóricas de la educación contemporánea no han salido de la agenda de la modernidad. El enfoque "empírico-analítico" o "técnico", ha supuesto, de facto, la aplicación de la racionalidad instrumental a los procesos educativos. Las respuestas ofrecidas, como contrapunto, a este

tradicionalismo pedagógico, a partir de los años sesenta y setenta del pasado siglo, concretadas en las reconocidas perspectivas “deliberativa” o “práctica” y “crítica”, han supuesto un considerable avance para la comprensión de los fenómenos educativos y para la mejora de su práctica. Pero ambas han utilizado un análisis categorial “moderno”, han seguido usando comúnmente narrativas epistemológicas, antropológicas y aun funcionales propias de la modernidad. No en vano, la influencia de Habermas, con su teoría de la acción comunicativa, en estos enfoques es muy importante.

El proyecto crítico y emancipatorio de la modernidad, particularmente representado por los epígonos de la teoría crítica, ha sido radicalmente alterado por el pensamiento postmoderno. El pensamiento postmoderno ha cuestionado radicalmente la constitución de lo real. Como manifestó Lyotard, puede aceptarse la idea kantiana de Todo como válida idea regulativa del uso de la razón, pero no como idea constitutiva de la realidad. Totalizar es una operación consustancial a la mente humana, pero el postmodernismo ha puesto de relieve que su lucha contra la idea de Todo trata de afirmar la ambivalencia de la vida y acaso también de la analogía del ser. Considerar el Todo como principio determinante del mundo y de la vida, no siendo más que una regla del juego racional, acaba generando la “ilusión trascendental” de todos los fundamentalismos. Carr (1996), refiriéndose al reto postmodernista en educación, nos dice que es preciso reconsiderar el compromiso con la educación emancipadora, pero contemplando las fundamentales aportaciones del pensamiento postmodernista. Añade Carr que la defensa de los valores emancipatorios ya no puede apoyarse en unos fundamentos epistemológicos. Dentro del pluralismo discursivo que distingue al postmodernismo, se han cuestionado ciertas jerarquías de conocimiento y de poder modernos, al tiempo que determinados supuestos sobre el significado y validez de la investigación educativa (Richardson, 2001).

La emancipación continúa siendo proyecto educacional, pero no del mismo modo, no podemos seguir aceptando que las demandas emancipadoras formen un todo y sean realizadas en un acto fundacional por un agente privilegiado del cambio histórico. Cómo elaborar la estrategia para realizar un proyecto emancipatorio en nuestra condición postmoderna es el reto educativo, aplicando la crítica necesaria para comprender nuestras identidades en el complejo entramado de las relaciones de poder y control (Da Silva, 2001). Kemmis (1999-2000) ha insistido en la necesidad de una profunda reevaluación crítica, a la luz de la crítica postmoderna, de las formas de pensamiento y categorías teóricas empleadas convencionalmente en las ciencias sociales y para comprender la educación.

Se hace necesaria una profunda revisión para repensar la identidad personal, desdeñada generalizadamente en los modos de racionalidad mo-

derna. Así, por ejemplo, la “epistemología feminista”, frente al patriarcalismo moderno, reclama la experiencia personal directa, un modo intuitivo de conocer, una manera propia de expresión y pensamiento (Gore, 1996). Por otra parte, el auge que ha experimentado en los últimos años la investigación biográfico-narrativa en el campo de las ciencias sociales, obedece a un interés decidido por los procesos de memoria, individual y colectiva, por la incursión en el mundo de la identidad, “en un momento en que precisamente la sociedad de los medios de masificación, pretende homogeneizar todas las formas de saber y de comunicación social” (Santamarina y Marinas, 1995, 260).

Consideremos o no la idea de lo posmoderno como un híbrido de la modernidad (Jencks, 1992), la educación del siglo XXI, en esta época articulante, a la que hace unos años se refirieron Colom y Mèlich (1994) agarrándose a algunos restos del naufragio de la modernidad, tiene que afrontar el gigantesco desafío de ser venero de emancipación, desde una actitud abierta a la ambigüedad de lo real y alejada de la idea de totalidad como constitutiva de la realidad, junto al cumplimiento de ciertas exigencias de eficacia que las sociedades actuales le reclaman por su indiscutible vinculación con la productividad económica, nexo especialmente delicado y exigente en tiempos de severa crisis. Los planteamientos tecnoeconómicos, administrativos y políticos, propios de la modernización educativa, se sitúan en el nivel de la causalidad y de los intereses, o sea, en un contexto donde hay poco margen para la libertad, donde no preocupan demasiado los elementos altruistas de la moral o el “desinterés” del arte. La metáfora de la “jaula de hierro” weberiana se nos viene a la mente. Éste es el verdadero drama de nuestro tiempo y el desafío más profundo para la educación *hic et nunc*: ¿Cómo salvaguardar nuestra libertad, nuestro estilo de vida, dentro de un cierto equilibrio de orden social?

2. REPENSAR LA EDUCACIÓN EN UN NUEVO ORDEN SOCIAL. IDENTIDAD Y PEDAGOGÍA

Tal vez la razón de ser de la crítica postmoderna no haya que buscarla en su capacidad de generar alternativas, sino en poner de manifiesto los errores de la modernidad. Ser más sabios no nos convierte automáticamente en ser más resueltos. La postmodernidad se puede interpretar como una tentativa restauradora de la indeterminación originaria del mundo. Vivimos entre dudas de las que no podemos desprendernos, ni podemos legislar su aniquilación. Padecemos agonías morales que ninguna propuesta racional parece aliviar, ni tampoco hay terapia que las cure. La pregunta por la felicidad implica la pregunta por la felicidad humanamente posible, es decir, la imperfecta felicidad, la felicidad en medio de los males, la “felicidad en la in-

“felicidad”, a la que se ha referido el profesor Odo Marquard (2006). Pero esta sabiduría posmoderna va acompañada de una impotencia posmoderna, el hábitat posmoderno ofrece escasas opciones para actuar conforme a dicha sabiduría: “El manejo de problemas significa construir un miniorden a costa del orden en otro lugar y de aumentar el desorden global, además de agotar el cada vez más exiguo abasto de recursos que hacen posible cualquier orden” (Bauman, 2009, 286).

Dentro de los márgenes de incertidumbre y de contingencia que entraña todo proyecto humano, de nuestra condición postmoderna y del pensamiento elaborado sobre la misma, acaso podamos extraer algunas notas relevantes para la comprensión y orientación de la educación en la actualidad, desde una preocupación por el desarrollo de las personas y sus implicaciones en la vida social y política, más allá de una mera preocupación por la dimensión productiva o económica. El quehacer central de la educación es proporcionar ayuda para que cada persona encuentre su camino en la cultura, comprendiendo sus complejidades y aun sus contradicciones.

2.1. Políticas educativas y sentido de la educación

Las políticas educativas occidentales, en líneas generales, están focalizándose desde la perspectiva de la reforma basada en estándares, en el contexto de una preocupación por la mejora de la educación, principalmente centrada en el incremento de los niveles de aprendizaje de los estudiantes, con la consiguiente presión para el profesorado y los centros educativos, que terminan siendo clasificados, mediante informes y diagnósticos diversos, dentro de una sistematización evaluadora que parece no tener fin. Esta preocupación por los estándares desdibuja casi por completo las posibilidades, paradójicamente contempladas, de la descentralización y del desarrollo educativo realizado por los agentes locales. La proclamada coherencia y articulación de la calidad de los sistemas educativos ha generado un incremento de la evaluación, convirtiendo a las administraciones educativas en brazos, resignados o no, de unos “estados evaluadores” (Whitty y Power, 2008). Indudablemente, hay aquí una estrategia mercantil (Montero, 2006).

Así, de una natural preocupación por la eficacia de la enseñanza y sus consecuencias, que requiere lógicamente de ciertos mecanismos evaluativos por parte de las administraciones educativas, a la vez que de una preocupación real por proporcionar apoyos y ayudas suficientes a todos aquellos que lo necesiten, se puede pasar fácilmente a una obsesión por cumplir los requisitos exigidos por la vorágine evaluadora centrada en el rendimiento de cuentas (“accountability”), que pueda acabar devorando las esencias mismas de la tarea de educar (Sanz, 2006). Obsesionados por las

pruebas, profesores y estudiantes pueden privarse de la mejor enseñanza y del mejor aprendizaje (Darling-Hammond, 2001). La crítica postmoderna ha puesto de relieve sobradamente el peligro de que la “performatividad” y el “saber cómo” (“know how”) representen los valores supremos del saber. Es preciso repensar la educación situándola en contextos de significado plenamente humano.

2.2. Resignificación de la cultura

¿Una educación de orientación instrumental, especialmente preocupada por su conexión con el ámbito laboral, o una educación orientada al desarrollo personal, centrada en la expresividad o en una formación cultural crítica? Si se admite la necesidad de cuidar ambas, la cuestión es cómo conciliarlas. Antonio Bolívar entiende que uno de los principales problemas, ante la crisis de la transmisión cultural en la escuela, es “cómo resignificar socialmente los saberes escolares, una vez que sufrimos una crisis del formato disciplinar como organización del contenido y tiempo escolar” (2008, 224). Una relectura de la cultura académica, superadora de las parcelaciones disciplinares modernas, podría permitir su recomposición y reorganización poniendo a disposición de los jóvenes una cultura que les proporcione sentido en el mundo de la vida y les facilite vías para una actuación ética.

¿Pero podemos seguir interpretando la cultura con códigos modernos? En una sociedad donde se ha evaporado el imperio de los parámetros externos, que auxiliaban las decisiones humanas, el sujeto se ve abocado a la tarea poética de construirse continuamente en un largo recorrido, abierto y errático. Como profetizaran algunos clásicos existencialistas, se ve condenado a ser libre, desde el frágil terreno de la contingencia de la vida. La libertad ha de ejercerse desde la incertidumbre y el riesgo de todo proyecto autosostenido, desde nuestra construcción y narración propia. Después del naufragio de los ideales iluministas desplegados en la modernidad, tal proyecto antropológico ya no puede alimentarse de los supuestos humanistas modernos, precisa considerar nuevas problematizaciones y nuevos caminos de reflexión, necesita la consideración de las nuevas mediaciones técnicas, alejadas de la tradición filosófica que restringía las posibilidades de mejora del ser humano a la expresión leída y escrita. El humanismo clásico partía del supuesto de que la barbarie se neutraliza con la “domesticación” mediante la lectura, a través de lo que Sloterdijk ha denominado el intento de instauración de una sociedad literaria, pacificada, de lecto-amigos, a modo de una gran circulación epistolar del género humano, puesto que a la postre los libros no son más que “voluminosas cartas para los amigos” (2008, 19). Este humanismo moderno, como modelo escolar y educativo, ha sido superado, con lo que es insostenible tratar de mantener la esperanza de que las estructuras políticas

y económicas puedan ya ser organizadas desde el modelo de la sociedad literaria. El fin de los ideales del humanismo moderno no suponen el fin del mundo, pero sí el fin de un mundo que ha basado las expectativas de progreso en el desarrollo de la sensibilidad humanístico-literaria como medio de comunicación entre los hombres. La pregunta resuena como un sobrecogedor bramido ante el vacío de nuestra frustración colectiva: “¿qué amansará al ser humano, si fracasa el humanismo como escuela de domesticación del hombre? ¿Qué amansará al ser humano, si hasta ahora sus esfuerzos para autodomesticarse a lo único que en realidad y sobre todo le han llevado es a la conquista del poder sobre todo lo existente?” (Sloterdijk, 2008, 52). Posiblemente, los nuevos caminos tienen en la mediación de la técnica y en los poderes científicos, una parte capital de su formulación discursiva, encontrando su génesis como contrapunto a la tradición filosófica que reducía la estancia del ser humano en el mundo a su expresión leída y escrita.

2.2.1. Repensar la educación desde la tangibilidad del ser humano

Nada sucede ni nada tiene lugar en el mundo humano que no haya sido filtrado y elaborado por nuestro cerebro. El órgano donde se manifiesta esplendorosamente la naturaleza humana es el cerebro. Las elaboraciones perceptivas e intelectuales del cerebro están vinculadas a los códigos ancestrales que hemos ido asimilando en nuestra evolución. El punto de referencia a través del que se fabrica el conocimiento no reside tanto en los estímulos que percibimos del mundo exterior, como en los procesos cerebrales mediante los que se elaboran esas percepciones recibidas. Desde hace varios miles de millones de años, se ha ido abriendo paso la subjetividad, la autonomía, en el mundo de la vida, gracias a los patrones de actividad autónomos de los que dispone la red neural que nos caracteriza. Visto así, la historia de la vida “pudiera escribirse como la de la evolución progresiva de la subjetividad, la de la complejidad creciente de las interioridades de los cerebros de los organismos” (García Carrasco, 2009, 98). El desarrollo de nuestra mente es posible porque hay un cerebro que es modificable de un modo considerable por la experiencia, gracias a su “plasticidad neural”, y ese desarrollo no es posible sin la participación de la comunidad de seres humanos. Hoy, además de otras contribuciones desde el orden de las ciencias biológicas y físico-químicas, la neurociencia es particularmente importante para el planteamiento de nuevos enfoques sobre el sujeto y su desarrollo, puede ayudarnos a explicar por qué somos como somos y a indagar sobre cómo podríamos cambiar y de qué modo podríamos cambiarnos. Nuestra identidad depende sustancialmente de nuestros cerebros.

Estrechar la brecha entre ciencias naturales y humanidades, el desafío de la llamada “tercera cultura”, si se mira bien, en el fondo no aspira sim-

plemente a unir dos culturas tradicionalmente separadas, sino a una reforma “paradigmática”, no programática, que concierne a nuestra aptitud para organizar el conocimiento (Morin, 2001). Merecerá la pena explorar hasta sus últimas consecuencias el poder de la narratividad –incluso en las propias ciencias naturales– para la cohesión cultural. A pesar de que la educación sistematizada ha privilegiado tradicionalmente el pensamiento paradigmático (lógico-científico), lo cierto es que nuestras más célebres creencias y las más conocidas explicaciones sobre nuestros orígenes culturales han adoptado una modalidad narrativa. Es el artificio narrativo el que nos atrae, el que nos seduce. Así como nuestra vida se traza narrativamente, tal vez la competencia para construir narraciones y para entenderlas sea fundamental para el descubrimiento de un mundo personal dentro del mundo de la vida. La plena utilización de nuestra inteligencia implica la reforma del pensamiento para combatir los desafíos de la globalidad y de la complejidad de nuestra época.

Desde los primeros escarceos con la escritura, la experiencia mediada ha influido notablemente tanto en la identidad del sujeto como en la organización básica de las relaciones sociales. Nuestro mundo es un mundo único, dado que presenta un marco de experiencia diferente a todo lo anteriormente conocido. Se trata de un mundo de actividad social donde los medios electrónicos representan una función central. La vulnerabilidad del ser humano ante la aparición de las últimas tecnologías es muy considerable, puesto que pueden multiplicar el efecto de “secuestro de la experiencia” al que se ha referido Giddens (1997), relativo al escaso o fugaz contacto directo con acontecimientos y situaciones que conectan la vida individual con cuestiones de mayor alcance y significación ética. Parece no haber gen alguno para una característica mental compleja, pero la manipulación del entorno sí ha demostrado ser especialmente potente para estrechar la mente humana hacia una narrativa uniforme y colectiva. Los escenarios actuales pueden ser propicios para la desaparición del yo, brindando una vida más divertida, acaso más cómoda, pero dramáticamente desprovista de significado. Pero también, como afirma la prestigiosa neurocientífica Susan Greenfield (2009), podríamos llegar a sentirnos potencialmente realizados como nunca antes, gracias a las tecnologías de hoy y del futuro.

Actualmente no es posible comprender el aprendizaje haciendo abstracción de las nuevas tecnologías. Nuestras identidades, cada vez más claramente, se configuran entre el mundo físico y el ciberespacio, por lo que las prácticas formativas deberán mantener activas las continuas posibilidades de conexiones mentales de los sujetos y el establecimiento de sus múltiples vínculos en los nuevos contextos informacionales. Por lo demás, ante las inmensas posibilidades hedónicas de las tecnologías actuales, en crecimiento exponencial, y asumiendo su poder seductor para la población más joven, resulta crucial averiguar cómo podemos pasar de la adaptabilidad permanente (la ló-

gica de selección de las estrategias vitales está modificándose permanentemente y, por consiguiente, el “aprendizaje terciario” adquiere un inusitado valor adaptativo) y de la gratificación momentánea a la interrogación por la historia personal y colectiva, cómo podemos generar elementos que conduzcan a la construcción de la narrativa vital, de cierta continuidad identitaria, aportando sentido y liberación (Greenfield, 2009). Tales prácticas rebasan claramente los espacios escolares, para abrirse al conjunto de la sociedad, que, a fin de cuentas, tiene la responsabilidad educadora: “de una u otra forma, todos somos educadores, en el sentido de que todos estamos influyendo en los individuos que nos rodean” (Ruiz Corbella, 2003, 151). El complejo entramado de sistemas sociales y técnicos que caracterizan nuestro mundo demanda una reconceptualización del aprendizaje, donde la conectividad y el acceso a las redes son esenciales, relacionada con la reconsideración de la participación efectiva en procesos de interdependencia y cooperación: “La combinación adecuada de tecnología de la información y la comunicación, desarrollo de la capacidad humana para aprovechar el potencial completo de estas tecnologías y reestructuración organizativa basada en las redes, se convierten en la clave para asegurar la productividad, la competitividad, la innovación, la creatividad y, finalmente, el poder y el reparto del poder” (Castells, 2006, 73).

En una investigación realizada recientemente en Cataluña (Castells y cols, 2006), se puso de relieve que cuanto mayor es el nivel de autonomía personal, mayor es la proporción de usuarios de Internet, así como la frecuencia e intensidad del uso. El uso de Internet tiene un efecto positivo sobre el proyecto de desarrollo autónomo del sujeto, puede tener un efecto de retroalimentación, reforzando la propia autonomía. Ahora bien, el contenido de esa autonomía es independiente del uso de Internet, se halla vinculado a las características sociales de los sujetos. Internet y las redes sociales potenciadas por la tecnología han de ser comprendidas en el marco social y cultural específico en el que actúan. Propiamente, no hay una sociedad red, sino sociedades red. La emergencia de una red de culturas interactivas, cohesionadas por la creencia en el valor de uso de compartir, desde la (re)construcción de identidades, puede plantearse como alternativa al dominio de los programas de una red global de poder, como puerta abierta a la esperanza de poder crear un mundo mejor y huir de una visión forzosamente apocalíptica del desarrollo tecnológico.

2.3. Aprender a vivir. Sentido de la agencialidad e identidad personal

Si se admite que estamos en un nuevo tiempo, si aceptamos que el desarrollo tecnológico está modificando la textura de nuestra vida y no únicamente los modos en que se realiza la producción y su distribución, si con-

venimos que estamos iniciando nuevas maneras de vivir, tal vez nunca ha sido tan importante como ahora aprender a vivir. No basta con considerar la educación como un compendio de habilidades elementales para contribuir a la competitividad económica del mundo o simplemente para ganarse la vida. La dimensión tecnoeconómica adquiere sentido finalmente en un marco humano más amplio que le proporcione significado. No se trata sólo de aprender a desenvolverse en el formidable universo de información que crece incesantemente, al ritmo vertiginoso de una tecnología cambiante, sino fundamentalmente de que cada persona elabore su propia identidad, entre los elementos que le proporciona el vasto y complejo *scriptorium* social (Appiah, 2007). No se insistirá suficientemente en la importancia de la consideración del sentido de “agencia” que caracteriza a los seres humanos. La relevancia de la cultura, en este punto, es formidable: a través de ella se institucionaliza el sentido de agencia que experimenta el sujeto (Bruner, 2000). En este sentido, se precisa con premura una reorganización estructural, una resignificación del espacio y del tiempo educativos. La educación es tiempo, hay que reconsiderar su profundo valor como tiempo, como tiempos diversos e incluso divergentes (Bauman, 2007). El paso de la “competencia” a la “sabiduría” requiere experiencia y tiempo, es decir, discurrir por diferentes espacios y tiempos: “Los conocimientos y experiencias que se dan en el tiempo, y el tiempo que permite tanto su posibilidad como la maduración psicológica de quien los adquiere y actúa, se entrelazan de manera inseparable en ese construirse a uno mismo que permite adquirir ciertas competencias, incluso quizá unas gotas de sabiduría” (Asensio, 2010, 177). Esto supone pararse a meditar seriamente por nuestra identidad y sus modos de configuración: “Nuestro tiempo no sólo es importante: al final, es lo que importa más” (Zimbardo y Boyd, 2009, 315).

Reconociendo la conexión con otras personas, y con el mundo, el enfoque procesual de la educación ha de privilegiar el desarrollo personal de cada sujeto. La comprensión del mundo y la inteligencia de sí mismo depende de las capacidades o dispositivos que el sujeto tiene para conceptualizar y valorar la realidad, para evaluar el bienestar, la pobreza, la equidad o la desigualdad (Sen, 1995). Estas formas de ser o de hacer, estas capacidades que los sujetos tienen para lograr sus metas, son imprescindibles para la existencia de las libertades fundamentales. Sentirse “agencia” no significa sólo capacidad de iniciar, sino que también implica cierta dimensión relativa a determinadas habilidades para la realización de nuestros actos. En realidad, esto no es sino hablar de *competencias*, básicas o igualmente fundamentales. Este término, con tanta fortuna como crítica, suele confundirse con enfoques meramente instrumentalistas o conductuales; pero el concepto de competencia entraña una gran complejidad, puesto que hace referencia, más allá de un saber hacer concreto y rutinario, a la habilidad para interpretar los dilemas que se plantean en las relaciones interpersonales y a la

disposición para orientarse en las situaciones que no aparecen bien delimitadas ni son fácilmente evaluables (Bernal, 2003). De hecho, algunos autores encuentran en la preocupación por las competencias básicas, en una época en que los riesgos de exclusión social aumentan, el primer objetivo de la educación pública, en tanto que preocupación por la formación de la ciudadanía (Bolívar, 2008), que no consiste sólo en una serie de valores cívicos o éticos, sino que consiste, en sentido amplio y abarcador, en toda la cultura básica que facilita la integración y la participación activa en la vida pública. En este sentido, el enfoque de las competencias básicas se halla vinculado al propósito de encontrar sentido personal y social a la educación. El desarrollo personal, la construcción de la propia identidad (Sen, 2007), en el seno de una comunidad cohesionada y respetuosa con las diferencias, es el gran proyecto de una “pedagogía de la identidad”, compasiva y amante de la libertad.

2.4. Educación y política de la vida y de la emancipación

Si la educación refleja el “curso” de la vida, la acción educativa ha de dirigirse a una “política de la vida”, edificada junto a ciertos niveles irrenunciables de una “política emancipatoria”. Considerada como perspectiva interesada en la liberación de los individuos y los grupos de las trabas que dificultan u obstaculizan sus posibilidades de vida, la “política emancipatoria” implica liberarse de las ataduras del pasado para facilitar una actitud de cambio ante el futuro y superar el dominio ilegítimo de unos individuos o grupos sobre otros. El abandono de determinadas prácticas tradicionales permite a las personas conseguir un mayor control social sobre las circunstancias de sus vidas. Sobre cómo conseguir la emancipación hay diferencias procedimentales. Unos piensan que la tendencia emancipatoria se halla determinada por condiciones causales que operan en la vida social de modo muy parecido a la de la causación física. Otros, en cambio, consideramos que la relación es más bien refleja. La “política de la vida” que propugna Giddens hace referencia a “cuestiones políticas que derivan de procesos de realización del yo en circunstancias postradicionales, donde las influencias universalizadoras se introducen profundamente en el proyecto reflejo del yo y, a su vez, estos procesos de realización del yo influyen en estrategias globales” (1997, 271). Una vez que los sujetos han conseguido cierto nivel de autonomía de acción, la política de la vida puede considerarse una política de opción. Implica, por supuesto, niveles emancipatorios, relativos a la liberación de las trabas tradicionales y a las condiciones del dominio jerárquico; pero, se centra principalmente en ser una política de estilo de vida, una política de realización del yo en un entorno reflejamente ordenado. Una política ligada al “valor de elegir” (Savater, 2003) en un nuevo orden social.

El acceso a los medios de realización del sujeto es uno de los principales núcleos donde se centra la diferenciación de clases y la generación de las desigualdades. Los conflictos de liberación que han coadyudado a moderar los efectos polarizadores del mercado capitalista (tendente a crear importantes desigualdades materiales tanto a nivel mundial como dentro de las propias sociedades desarrolladas) se sitúan en la onda de interconexión entre una política de emancipación y una política de la vida. Dicho de otro modo, parece que el abandono de la acumulación económica debería implicar la sustitución de procesos de crecimiento económico sin límites por procesos de crecimiento personal, por el cultivo de las posibilidades expresivas y creativas de las personas. Por eso, Giddens ha dicho: "El proyecto reflejo del yo habría de ser, por tanto, el verdadero gozne sobre el que girase un cambio hacia un orden mundial más allá del actual" (1997, 281). Los problemas morales se sitúan en el centro mismo de una política de la vida. La posibilidad de adoptar formas de vida libremente elegidas es, sin duda, una ventaja generada por el nuevo orden social; pero dicha posibilidad no es una tarea sencilla, hay muchos obstáculos que se oponen a la emancipación, y se plantea una gran cantidad de dilemas morales, para los que la crítica posmoderna no nos ha dado soluciones, sólo la sabiduría, que no es poco, para reconocerlos de frente. Aquí se halla probablemente el núcleo de los desafíos educacionales de este momento histórico. Ante la posibilidad de una nueva reorganización social de la ética, Lipovetsky (2007) cree que estamos más próximos de una recuperación de la pregunta moral que de la desvalorización de todos los valores.

Centrar la narrativa pedagógica en la identidad, fundamentalmente en las identidades personales, no es reducir nuestra preocupación por la educación a un plano psicológico; nada más lejos de la realidad. Como dice Amin Maalouf (2009), la identidad está en el centro del debate del siglo XXI, acaso el período agitado en el que nos encontramos podría llevarnos a elaborar una visión por fin adulta de nuestras identidades, de nuestras creencias, de nuestras diferencias y del destino de nuestro planeta. En las sociedades actuales, la persona se sitúa activamente entre lo universal y lo local, como nunca antes había acontecido. Así lo ha entendido, por ejemplo, el feminismo cuando ha sostenido la idea de que "lo personal es político", tratando de romper la tradicional creencia de que "lo personal no es político" y "lo político no es personal", al indagar en la deconstrucción del género y sus diversas implicaciones (Butler, 2007). Una política de la vida, vinculada a una política emancipatoria renovada, viene a ser consecuencia de la relevancia que adquiere en nuestro tiempo la construcción por parte del sujeto de su propia vida (Touraine, 2005), tratando de escapar de la trampa economicista del mundo globalizado. Posiblemente, nunca como ahora la preocupación por la teorización de nuestras prácticas sociales ha estado tan fecundada por la vida tal como la vivimos.

3. CONCLUSIÓN

Después del debate de la postmodernidad, la idea de Todo como constitutiva de la realidad no parece sostenerse. Admitiendo, sin embargo, la totalización como una operación consustancial a la mente humana, la crítica postmoderna nos lega cierta sabiduría cifrada en el reconocimiento de la ambigüedad de la realidad, del ser y de la experiencia, junto al pluralismo que escapa de todo fundamentalismo. También es cierto que esa sabiduría postmoderna conlleva cierta impotencia, el hábitat postmoderno no ofrece muchas opciones para actuar conforme a esa sabiduría, debido a la complejidad de la acción humana en contextos de globalidad, donde siempre se genera algún desorden, y al paulatino agotamiento de los recursos disponibles.

Las narrativas pedagógicas elaboradas con categorías de pensamiento moderno languidecen porque sencillamente son extemporáneas, no penetran en el fondo de los nuevos escenarios postradicionales de este tiempo articulante, entre la modernización y la postmodernización. Una narrativa pedagógica centrada en la identidad aspira a proporcionar, si no luz, al menos algo de calor humano y vitalidad para la comprensión de la educación como ayuda a cada persona a que encuentre su camino en la cultura, en un contexto que, después de la crítica postmoderna, asume la contingencia y la incertidumbre en el mundo de la vida, ante la amenaza progresivamente más sutil de una convergencia universal hacia una narrativa uniforme y colectiva.

Paradójicamente, las tecnologías de la información y de la comunicación pueden contribuir asimismo a la configuración de una auténtica sociedad red, como ha proclamado Castells, donde el pluralismo se difunda como nunca se había soñado. Como ha dicho Giddens, es la primera vez en la historia de la humanidad que el yo y la sociedad se hallan interconectados en un medio mundial. Los individuos intervienen en las influencias sociales cada vez más, lo cual no nos asegura que seamos capaces de construir un mundo mejor, pero tampoco lo impide.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Appiah, K.A. (2007). *La ética de la identidad*. Buenos Aires: Katz.
- Asensio, J.M. (2010). *El desarrollo del tacto pedagógico (o la otra formación del educador)*. Barcelona: Graó.
- Bauman, Z. (2001). *La posmodernidad y sus descontentos*. Madrid: Akal.
- Bauman, Z. (2007). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona: Gedisa.
- Bauman, Z. (2009). *Ética posmoderna*. Madrid: Siglo XXI.
- Bernal, A. (2003). El constructo “madurez personal” como competencia y sus posibilismos pedagógicos. *Revista Española de Pedagogía*, 225, 243-261.
- Bolívar, A. (2008). *Didáctica y currículum: De la modernidad a la postmodernidad*. Málaga: Aljibe.
- Bruner, J. (2000). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor, 3^a ed.
- Butler, J. (2007). *El género en disputa: El feminismo y la subversión de la identidad*. México: Paidós.
- Carr, W. (1996). *Una teoría para la educación (Hacia una investigación educativa crítica)*. Madrid: Morata/Paideia.
- Castells, M. (ed.) (2006). *La sociedad red: Una visión global*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castells, M.; Tubella, I.; Sancho, T.; Díaz, M.I. y Wellman, B. (2006). Estructura social, identidad cultural y autonomía personal en la práctica de Internet: La sociedad red en Cataluña, en Castells, M. (ed.) *La sociedad red: Una visión global*. Madrid, Alianza, 293-310.
- Cherryholmes, C. (1999). *Poder y crítica. Investigaciones postestructuralistas en educación*. Barcelona: Pomares-Corredor.
- Colom, A. y Mèlich, J.C. (1994). *Después de la modernidad. Nuevas filosofías de la educación*. Barcelona: Paidós.
- Da Silva, T.T. (2001). *Espacios de identidad. Nuevas visiones sobre el currículum*. Barcelona: Octaedro.
- Darling-Hammond, L. (2001). *El derecho de aprender: Crear buenas escuelas para todos*. Barcelona: Ariel.
- García Carrasco, J. (2009). Educación, cerebro y emoción. *Aula*, 15, 91-115.
- Giddens, A. (1997). *Modernidad e identidad del yo*. Barcelona: Península.
- Gore, J. M. (1996). *Controversias entre las pedagogías. Discursos críticos y feministas como regímenes de verdad*. Madrid: Morata.
- Greenfield, S. (2009). *¡Piensa! ¿Qué significa ser humano en un mundo en cambio?* Barcelona: Ediciones B.
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid: Taurus, 2 vols.
- Hargreaves, A. (1996). *Profesorado, cultura y postmodernidad (Cambian los tiempos, cambian los profesores)*. Madrid: Morata.
- Inglehart, R.F. (2001). *Modernización y postmodernización: el cambio cultural, económico y político en 43 sociedades*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas, Siglo XXI.
- Jencks, C. (Ed.) (1992). *The Post-Modern Reader*. London: Academy.
- Kemmis, S. (1999-2000). Aspiraciones emancipatorias en la era postmoderna. *Kikiriki*, 55-56, 14-34.

- Lipovetsky, G. (2007). *La felicidad paródica*. Barcelona: Anagrama.
- Lyotard, J.F. (2008). *La condición postmoderna*. Madrid: Cátedra, 10^a ed.
- Maalouf, A. (2009). *El desajuste del mundo. Cuando nuestras civilizaciones se agotan*. Madrid: Alianza Editorial.
- Marquard, O. (2006). *Felicidad en la infelicidad. Reflexiones filosóficas*. Buenos Aires: Katz.
- Montero, A. (2006). Educación, economía y mercado: crónica de una difícil relación. *Educación XXI*, 9, 17-34.
- Morin, E. (2001). *La mente bien ordenada*. Barcelona: Seix Barral.
- Richardson, V. (Ed.) (2001). *Handbook of Research on Teaching*. Washington, DC: AERA, 4^a ed.
- Ruiz Corbella, M. (2003). Los agentes en educación moral, en Ruiz Corbella, M. (coord) *Educación moral: Aprender a ser, aprender a convivir*. Barcelona: Ariel, 145-167.
- Santamarina, C. y Marinas, J. M. (1995). Historias de vida e historia oral, en Delgado, J.M. y Gutiérrez, J. (eds) *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis, 257-285.
- Sanz, F. (2006). La mercantilización de la educación como escenario mundial del espacio europeo de educación superior. *Educación XXI*, 9, 57-76.
- Savater, F. (2003). *El valor de elegir*. Barcelona: Ariel.
- Sen, A. (1995). *Nuevo examen de la desigualdad*. Madrid: Alianza.
- Sen, A. (2007). *Identidad y violencia. La ilusión del destino*. Buenos Aires: Katz.
- Sloterdijk, P. (2008). *Normas para el parque humano*. Madrid: Siruela, 5^a ed.
- Touraine, A. (2005). *Un nuevo paradigma para comprender el mundo de hoy*. Barcelona: Paidós.
- Vattimo, G. (2004). *Nihilismo y emancipación. Ética, política, derecho*. Barcelona: Paidós.
- Whitty, G. y Power, S. (2008). ¿Más allá del Estado y el Mercado? La evolución de los modos de gobierno, en Fernández Enguita, M. y Terrén, E. (coords) *Repensando la organización escolar. Crisis de legitimidad y nuevos desarrollos*. Madrid: Akal, 89-112.
- Zimbardo, P. y Boyd, J. (2009). *La paradoja del tiempo. La nueva psicología del tiempo*. Barcelona: Paidós.
- Zufiaurre, B. (2007). Education and Schooling: From Modernity to Postmodernity. *Pedagogy, Culture and Society*, 15 (2), 139-151.

PALABRAS CLAVE

Postmodernización, identidad, yo, cambio cultural, teoría de la educación, política de la educación

KEY WORDS

Postmodernization, identity, self, cultural change, theory of education, education policy

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DEL AUTOR

Antonio Bernal Guerrero, doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación, con Premio Extraordinario. Catedrático E.U. de Teoría de la Educación de la Universidad de Sevilla. Actualmente sus investigaciones se centran en: cuestiones epistemológicas en el ámbito de la educación, procesos generales configuradores de la identidad y sus implicaciones formativas (tanto en estudiantes como en profesores), la configuración de las competencias sistémicas de la persona y la educación moral.

Dirección del autor: Facultad de Ciencias de la Educación
Departamento de Teoría e Historia de la Educación y Pedagogía Social
Universidad de Sevilla
C/ Camilo José Cela s/n
41018 Sevilla.
E-mail: abernal@us.es

Fecha Recepción del Artículo: 12. junio. 2010

Fecha Revisión del Artículo: 29. septiembre. 2010

Fecha Aceptación del Artículo: 12. enero. 2011

HACIA LA MEJORA DE LA FORMACIÓN PRÁCTICA DEL ESTUDIANTE DE PEDAGOGÍA EN LA UNED

(TOWARDS THE IMPROVEMENT OF THE PRACTICAL TRAINING OF
STUDENTS IN PEDAGOGY COURSES AT UNED)

José Cardona Andújar

UNED

RESUMEN

Estudio sobre el impacto del Practicum de Pedagogía en quienes lo cursaron en UNED, y orientado a diagnosticar líneas de mejora en su planificación, con especial incidencia en las relacionadas con el logro de objetivos y competencias. Por su diseño metodológico, es una investigación descriptiva, aplicada en una muestra significativa de los estudiantes de quinto curso en 2008-09 a través de un cuestionario con validez y fiabilidad contrastadas (juicio de expertos y una prueba piloto para el cálculo del alfa de Cronbach, respectivamente). Los resultados muestran una valoración positiva en el 80 por ciento de los objetivos y en el 75 por ciento de las competencias, si bien se registra evaluación negativa en aspectos como integración entre saber teórico y práctico, toma de decisiones en situaciones educativas complejas, o en el diseño y aplicación de programas para la intervención pedagógica. Esto aconseja claras líneas de discusión para la innovación y mejora de la docencia y el aprendizaje de esta materia.

ABSTRACT

Our analysis aims to undertake a study on the impact of the Practicum of Pedagogy in those students who studied at the UNED. Our vision is oriented to diagnose paths to improve its planning, stressing those aimed to the achievement of objectives and competences. Due to its methodological design, our study is a descriptive research undertaken in a significant sample of students of the fifth year in 2008-2009 by means of a validated and reliable

questionnaire (expert judgment and a pilot experience to calculate Cronbach's alpha, respectively). The results show a positive assessment in 80% of the objectives and in 75% of the competences, although a negative assessment is registered in aspects such as the integration of theoretical and practical knowledge, decision making in complex educative situations or in the design and application of programs for pedagogical intervention. This suggests clear matters of discussion to innovate and improve the teaching and learning in this subject.

INTRODUCCIÓN

Asumiendo que el conocimiento teórico-disciplinar es imprescindible en los estudios universitarios, la adecuada planificación de los mismos demanda, debidamente articulada, una formación práctica en los pertinentes escenarios profesionales. Con este fin, se han contemplado en las diferentes titulaciones, y con carácter de troncalidad, un número significativo de créditos de formación de esta naturaleza. Esto es así tanto en los planes actuales, ya en progresiva extinción, como en los correspondientes Grados y Postgrados en los que se estructura la ya iniciada oferta educativa de enseñanza superior en el marco del nuevo ordenamiento del EEEs.

Hacer operativa la premisa anterior, aconseja el establecimiento de adecuados mecanismos de colaboración entre la Universidad y el mundo laboral en sus diferentes contextos (escolar-educativo, empresarial o socio-comunicativo), procurando, entre otros objetivos, que quienes mentorizan la formación práctica de los estudiantes en las empresas (los colaboradores profesionales) ejerzan su labor formativa con la suficiente preparación y el debido reconocimiento. Esto es relevante en tanto que, desde la nueva organización de los planes de estudio, el Practicum no es una fase posterior a la formación de grado, fuera de ella y para facilitar la transición al mundo del trabajo, sino que constituye un elemento esencial de la misma. El Practicum “se integra en las carreras como un momento y un recurso importante en la formación de nuestros estudiantes” (Zabalza, 2009, 58).

En la actualidad disponemos de los medios necesarios para facilitar una buena comunicación y, al tiempo, un reconocimiento con los mentores de nuestro alumnado en las instituciones laborales. Acerca de esto último, como muy acertadamente afirma Feliz (2008, 31), “teniendo en cuenta que la Universidad cobra a los estudiantes por los créditos de Practicum, podría plantearse algún tipo de remuneración económica para los maestros y/o profesores en ejercicio”, y que podría hacerse extensivo a otros contextos laborales. Esto justificaría, además, una mentoría de tipo selectivo y evaluada por la propia Universidad.

La formación en su dimensión práctica ha de ser uno de los aspectos a mejorar sistemáticamente por los responsables de diseñarla y desarrollarla. Una valiosa herramienta para ello es la evaluación de resultados, siendo una dimensión específica e importante en este proceso la percepción y satisfacción del propio estudiantado de esa modalidad formativa. Entendemos que cursar y aprobar este programa, al superar los objetivos mínimos del mismo, no implica que su diseño y la metodología de desarrollo satisfagan aquellas expectativas que el alumnado había depositado en él. Este es nuestro objetivo aquí, aún reconociendo que resulta una tarea difícil, compleja y, a veces, mediatizada por los propios actores (Hevia, 2010).

Asimismo, parece interesante conocer la posible incidencia que la realización del Practicum tiene para los alumnos en el aprendizaje posterior de otras materias de la licenciatura, en nuestro caso concreto en el estudio más eficaz y satisfactorio de la asignatura “Formación y actualización en la función pedagógica”. En estas coordenadas hemos procedido también en el presente trabajo de investigación.

1. EL PRACTICUM EN LAS FACULTADES DE EDUCACIÓN

Desde diversas investigaciones se ha ido configurando, en las últimas décadas, el concepto de formación práctica del estudiantado de las Facultades y Escuelas Universitarias. Es el caso de las realizadas por Daresh (1990), o Ryan y otros (1996). El primero de ellos defiende como objetivos del Practicum: dar oportunidad a los estudiantes de aplicar los conocimientos académicos en contextos prácticos, desarrollar competencias para la participación en el ámbito laboral, o la de contrastar su propia implicación con la profesión elegida. Los segundos afirman que este tipo de formación ha demostrado su eficacia para proporcionar al alumnado el desarrollo de habilidades vinculadas al puesto de trabajo, mayores posibilidades de empleo o profundizar en su propia madurez personal y profesional.

Desde los antecedentes citados, el Practicum se concibe hoy en las diferentes titulaciones impartidas desde las Facultades Educación como una materia de carácter troncal y que, por su particular organización, se diferencia del resto de materias teórico-prácticas, ya que supone una toma de contacto reflexiva, vivencial y profesionalizadora con la realidad educativa, y una oportunidad para contactar con el mundo de trabajo. De manera que la formación de una ciudadanía activa debe ser una finalidad relevante de toda educación, también de la universitaria, en los próximos años (Martínez, 2009).

En los planes de estas Facultades y con carácter general, el Practicum suele estructurarse en dos fases singulares pero complementarias en la unidad formativa de todo Plan. Una primera fase se fundamenta en una serie de acciones que, relacionadas con la teoría de las disciplinas estudiadas, enfrenta con la realidad de los escenarios laborales, tales como visitas a establecimientos escolares, observación de profesionales del ámbito, seminarios ad-hoc, o la celebración de jornadas de clara orientación profesional, y tiene como finalidad capacitar a los futuros pedagogos para analizar, de una manera informada y crítico-personal, esos escenarios en sus aspectos organizativos, de asesoramiento curricular o de intervención socioeducativa.

La segunda se desarrolla mediante la estancia en centros durante un periodo, variable en función de cada Universidad, constituyendo su objetivo prioritario capacitar al estudiante para intervenir en el diseño, desarrollo y evaluación de servicios, programas e instituciones de formación. A lo largo de ella se enfatizan, especialmente, estrategias de reflexión sobre la práctica orientadas a la mejora de la realidad educativa de estos centros. Es una participación activa en el quehacer diario de la realidad lo que facilita al estudiante en prácticas comprender lo nuclear de la realidad profesional: la contextualización, una gestión caracterizada por su complejidad, y la inmediatez de la toma de decisiones (Domingo, 2009).

En esencia, esta materia podríamos definirla como el proceso de adquisición, potenciación y puesta en práctica en la realidad de los centros docentes, instituciones u otros contextos laborales orientados a la formación, de una serie de competencias profesionales, emergentes en los estudiantes, con el fin de facilitar la consolidación de las mismas. En este marco conceptual, se deberá trabajar en un plan integrado de Practicum fundamentando en la evidente relación interdisciplinar de la Pedagogía y la Educación Social al compartir estas ciencias ámbitos de desempeño profesional, aunque, como es lógico, cada una presente un perfil más orientado a unos específicos ámbitos de trabajo.

Asimismo, la mayoría de los Planes de Estudio asumen objetivos similares: a) Desarrollar un conocimiento experiencial, b) Conocer y analizar planes de actuación concretos, c) Conocer y familiarizarse con los roles, órganos, responsabilidades y funciones que configuran la estructura del sistema educativo y sus diversas parcelas, así como de otras instituciones/organismos, públicos o privados, d) Interpelar la realidad y su problemática pedagógica, e) Establecer las conexiones adecuadas entre la teoría de la organización y las Prácticas que ocurren en contextos particulares, y f) Identificar las funciones que el pedagogo juega en el proceso socioeducativo (Universidad de Murcia: <http://www.um.es/facuedu/practicum/pedagogia/2007-08/Aspectos-Generales-del-Plan-de-Practicas.pdf>). Desde un enfo-

que sustancialmente similar se percibe la finalidad del Practicum desde la UAB (Fuentes y Laborda, 2009), al relacionar como objetivos generales del mismo: conocer la realidad profesional del pedagogo, aplicar y profundizar en el conocimiento teórico-práctico, o facilitar la futura inserción laboral del estudiante.

2. OBJETIVOS DEL PRACTICUM DE PEDAGOGÍA EN LA UNED

Aún participando en lo esencial de los principios relacionados en el último párrafo del epígrafe anterior, la planificación del Practicum en la Facultad de Educación de la UNED presenta una orientación específica, intentando con ello dar respuesta adecuada a la singularidad de su modelo educativo y al genuino perfil de su estudiantado. En este sentido, el todavía vigente Plan de Estudios de la Titulación de Pedagogía incluye dos asignaturas troncales (Practicum I y II), cuyos descriptores hacen referencia al conjunto integrado de prácticas educativas que pongan en contacto al alumno con la realidad escolar, a la oportunidad para que el futuro pedagogo, dentro aún de su etapa de formación, pueda acercarse a una visión integral que reúna y confronte su formación teórica con la propia experiencia y con la observación de la práctica de otros profesionales en los ámbitos laborales donde se desarrollan las competencias relacionadas con la titulación (García y otros, 2008).

Teniendo en cuenta este enfoque básico y general, los objetivos del Practicum I, impartido en el Tercer Curso de la carrera, pueden concretarse como sigue: a) Conocer y experimentar situaciones concretas de la realidad profesional del pedagogo en contextos reales, b) Observar la actividad pedagógica de los profesionales y analizar los diferentes aspectos que la conforman y los recursos que están a su disposición, c) Ser capaz de analizar, comprender y emitir juicios de valor razonados sobre las fortalezas y debilidades del pedagogo, el funcionamiento del centro en donde realicen sus prácticas y los programas que se están desarrollando en el mismo, d) Reflexionar, desde una perspectiva crítica, sobre la condición del pedagogo, sus funciones, responsabilidades y actividades, e) Aprender con una perspectiva interdisciplinar distintas estrategias y procedimientos que puedan utilizarse en la profesión, f) Establecer un razonado contraste entre lo experimentado y los conocimientos teóricos adquiridos previamente, y g) Valorar y evidenciar, en lo posible, la importancia de la investigación (Guía de Practicum I, Curso 2010-11).

Por su parte, el Practicum II (Cuarto Curso), sin obviar el carácter socio-educativo y según se recoge en el documento que lo define (Guía de estudio de la asignatura Practicum II en la UNED, año académico 2010-2011)

pretende facilitar una aproximación global a la práctica de la profesión, superando visiones particulares desde una determinada área de conocimiento, facilitar el acceso a la práctica real en la que actúan los profesionales, el mejor entendimiento de la misma, y una iniciación en el desarrollo de sus principales estrategias, técnicas y procedimientos. A diferencia de lo planteado en el Practicum I, el acento aquí recae en la gestión-dirección de los diferentes programas y actividades, y en los procesos de planificación, organización, coordinación, motivación y evaluación de las acciones planteadas.

En armonía con ello, constituyen objetivos esenciales del mismo: a) Analizar los aspectos que conforman situaciones educativas en contextos formales y no formales, b) Diseñar programas, actuaciones y proyectos en función de las necesidades de los contextos educativos, y c) Realizar un seguimiento y evaluación de los programas y acciones en los ámbitos educativos formales y no formales, valorando los resultados y realizando las propuestas de mejora pertinentes (síntesis de la Guía de Estudio citada).

3. ÁMBITO COMPETENCIAL DEL PRACTICUM

Con fundamento en los objetivos relacionados en el epígrafe anterior, la adquisición de competencias profesionales inherentes al sistema socio-laboral es lo que otorga sentido, sustantividad y especificidad al Practicum en la licenciatura de Pedagogía de la UNED, fase clave del aprendizaje en la formación integral del futuro pedagogo, y que lo es por constituir lugar de encuentro entre los saberes teóricos y prácticos. Es ésta una exigencia en tanto que la Universidad, además de construir nuevos conocimientos, ha de hacer operativo su compromiso en la formación integral de los futuros profesionales. Responder con tibieza a esta demanda, ha generado juicios muy negativos sobre ella, no faltando quien considera que constituye un mundo fuera del mundo (Verdú, 2005).

Son muchos los autores que han aportado definiciones sobre el concepto de competencia (Tejada, 1998; Perrenoud, 2004, Marqués, 2006, entre otros). En todas ellas aparece una serie de elementos comunes; así, las competencias: a) Se ponen de manifiesto cuando se realiza una tarea, b) Están relacionadas con la ejecución exitosa de una actividad, c) Tienen una relación causal con el rendimiento laboral, o d) Pueden ser generalizadas a más de una actividad (Sevillano, 2009). Con base en estas aportaciones, puede concluirse que desarrollar competencia significa poder transferir el conocimiento a diferentes situaciones de la realidad. Al respecto, se ha llegado a afirmar que:

“Las experiencias obtenidas de la acción, de la asunción de responsabilidad real y del enfrentamiento a problemas concretos, aportan realmente competencias que la mejor enseñanza jamás será capaz de proporcionar” (Levi-Leboyer, 1997).

En el sentido apuntado por Levi-Leboyer, se viene demandando (Martín, 2009) diseñar y desarrollar el Practicum de manera que su realización garantice el aporte de unas competencias, tanto genéricas como específicas, necesarias al futuro pedagogo, entre otras, capacidad de observación y toma de decisiones, identidad profesional, empatía, aprender a aprender, uso y dominio de las TIC y trabajo en equipo.

Desde las anteriores coordenadas, aquí nos interesa reflexionar, y posteriormente evaluar su adquisición por el estudiantado de nuestra universidad y carrera referenciada, sobre las competencias específicas del perfil profesional del pedagogo. Conseguirlas exige la debida coherencia entre el papel facilitador de la institución formadora y el compromiso de quienes han de adquirirlas. Es sobre el primer elemento de este binomio que hemos optado intervenir para elaborar nuevo conocimiento en este trabajo. Y lo hacemos desde una evaluación de su impacto en el estudiante, constatando las fortalezas y debilidades de una planificación concreta.

Debe entenderse que a los objetivos programados para esta disciplina subyace el desarrollo de unas competencias imprescindibles para ejercer la profesión de pedagogo. De manera que la capacitación en un adecuado conocimiento de la realidad profesional y el desarrollo de la reflexión crítica, la toma de decisiones, el análisis de situaciones educativas en diferentes contextos, el diseño de programas, actuaciones y proyectos en función de las necesidades de esos escenarios, la integración de las TIC en los procesos educativos, o la realización de un seguimiento y evaluación de los mismos, constituyen el núcleo de las competencias a desarrollar por el estudiantado. Desde ellas se elaboró, en calidad de primera propuesta, el contenido de la segunda dimensión de nuestro cuestionario, que fue modificado y enriquecido en el proceso de validación hasta configurarse en las veinte competencias que contiene.

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

4.1. Tipo de investigación, técnica e instrumento

Dado que la intención en este trabajo es conocer el grado de satisfacción de los estudiantes de Pedagogía (UNED) tras cursar y superar el Practicum (I y II), se utiliza la *investigación descriptiva* y, más concretamente, la

denominada de *tipo encuesta*. Para obtener la información necesaria a nuestros objetivos se ha utilizado, como técnica, la encuesta, y ello mediante la elaboración y aplicación de un *cuestionario ad-hoc* (Anexo I) a una muestra significativamente representativa de la población pertinente (ver epígrafe 5.3).

El cuestionario elaborado presenta dos partes claramente diferenciadas. La primera de ellas, conformada por ítems de respuesta cerrada, y con presentación escalar tipo Likert, viene estructurada en dos dimensiones de veinte ítems cada una (a valorar entre uno y cinco, teniendo en cuenta que: 1 = Muy bajo; 2 = Bajo; 3 = Suficiente 4 = Alto, y 5 = Muy alto en el nivel de objetivos conseguidos o competencias adquiridas por el alumnado mediante la realización del programa). La segunda parte, denominada narrativa, está fundamentada en unos interrogantes de respuesta abierta, y que permiten obtener información más libre, flexible y matizada de los estudiantes desde una perspectiva crítico-personal.

Para la elaboración del contenido de dicho Cuestionario en la dimensión primera nos hemos apoyado en los citados objetivos que, para el Praticum de Pedagogía se contemplan en las Guías Didácticas de la materia. A partir de aquí, y al objeto de elaborar ítems más concretos que definieran y explicaran dichos objetivos, así como en la construcción de competencias a conseguir por el estudiantado en función de los mismos (dimensión segunda), nos fundamentamos en la consulta exhaustiva de las siguientes aportaciones científicas en esta línea: Caballero y otros (1999), Ventura (2005), Rodríguez y Gutiérrez (1998), y Gavary (2007).

Con todo se elaboró una primera versión de nuestro Cuestionario, que fue matizada mediante aquellas indicaciones, observaciones y sugerencias que ha aportado el grupo de expertos durante el proceso de su validación, dando lugar al instrumento que hemos aplicado y que se incluye en el Anexo a este trabajo.

4.2. Validez y fiabilidad del Cuestionario

Con referencia a la validez del Cuestionario utilizado, hemos querido cuidar especialmente la *didáctica* y la de *contenido*, procurando, desde la primera, que fuera atractivo, motivador y, sobre todo, que midiera aquello que pretendíamos medir con él; en función de la segunda, se ha intentado que constituyera un instrumento no excesivamente complejo (más bien sencillo), y que resultara claro (entendible por los sujetos a que se destinaba), cuidando con esta finalidad su presentación, el léxico utilizado, los procedimientos técnicos y las exigencias requeridas para su correcta aplicación. Al

objeto de conseguirlo, sobre todo la validez de contenido, hemos tratado de fundamentar la representatividad de las dos dimensiones, los aspectos relacionados en cada una de ellas, respecto a la realidad de los centros, para lo que se ha tenido en cuenta la teoría existente ad-hoc, recabando, además, la opinión de diez expertos, considerando que este procedimiento constituye una base lógica para la selección de dichos aspectos; es decir, como indicador de que en el cuestionario se ha incluido una muestra representativa del rasgo o característica medida (García Hoz y Pérez Juste, 1984).

Solicitamos, pues, la opinión de los expertos, a quienes se presentó una primera redacción provisional del cuestionario, solicitándoles su juicio acer-

Í S	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	Total
1	4	4	4	4	3	4	4	4	2	2	3	5	5	4	4	4	1	4	3	4	72
2	4	3	4	1	1	1	4	4	2	2	2	2	4	4	3	4	2	3	4	4	58
3	4	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	1	1	4	3	4	2	5	5	4	56
4	4	4	4	4	3	4	5	5	3	3	3	4	4	5	5	5	2	4	5	4	80
5	5	5	4	4	2	2	5	3	2	2	2	4	4	4	4	3	2	4	2	4	67
6	5	5	5	3	4	5	5	5	3	2	3	5	4	4	5	5	3	4	4	5	84
7	5	5	5	4	3	5	5	4	2	3	3	2	4	5	3	5	3	5	2	4	77
8	4	3	4	4	3	2	3	3	3	2	2	2	4	3	3	3	2	4	3	3	60
9	5	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	5	2	3	3	4	72
10	5	5	5	3	4	5	5	4	3	2	3	4	4	4	5	5	3	5	4	4	82
11	5	5	5	3	3	5	5	5	2	3	2	5	5	4	5	5	2	4	2	4	79
12	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	5	4	4	4	4	3	4	3	3	72
13	5	5	5	3	4	5	4	4	2	2	2	5	5	4	4	5	2	5	4	5	80
14	4	4	4	4	3	4	3	5	2	3	3	3	5	3	4	3	2	5	2	4	70
15	4	4	3	4	2	3	4	4	2	2	2	3	4	3	3	4	3	4	4	4	66
16	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	5	5	4	4	5	2	5	3	3	74
17	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	2	5	5	4	4	4	3	4	3	3	70
18	5	5	4	3	4	4	3	4	2	3	3	5	5	4	4	5	2	3	3	4	75
19	4	3	5	3	5	5	5	4	3	3	1	4	3	5	4	4	2	5	4	4	76
20	5	5	4	3	5	4	5	5	1	1	1	3	5	5	5	4	1	5	4	5	76
S_i^2	.43	.85	.65	.61	.91	1,26	.69	.65	.34	.35	.55	1,56	.86	.35	.50	.51	.56	.49	.83	.35	S_i^2 57,71

Tabla 1. Cuantificación de datos correspondiente a la dimensión “Objetivos”

Í S	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	Total
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	5	2	4	3	4	3	2	72
2	3	3	4	4	3	4	3	3	4	2	4	2	3	4	3	4	3	4	2	3	65
3	3	5	4	3	4	2	4	4	4	1	2	1	1	4	2	5	1	3	2	2	57
4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	2	5	3	4	4	2	5	3	3	3	3	75
5	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	1	2	3	1	1	1	2	2	2	43
6	4	5	4	4	4	4	5	5	5	2	5	1	5	5	2	5	3	4	1	3	76
7	5	4	4	4	5	5	3	4	5	2	3	1	4	5	2	5	3	4	1	3	72
8	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	3	4	2	3	3	4	2	3	62
9	4	4	4	3	3	4	5	5	4	3	4	3	3	5	3	4	3	5	4	3	76
10	4	4	5	5	5	5	5	4	5	3	4	2	4	5	2	5	3	5	2	2	79
11	4	4	5	5	5	4	5	5	4	3	5	3	5	4	2	4	3	4	3	3	80
12	4	4	4	4	4	5	5	5	4	2	4	2	4	4	3	5	2	5	3	4	77
13	3	4	4	5	5	4	5	5	5	3	5	3	3	4	3	5	3	5	2	3	78
14	2	2	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	3	4	2	3	2	2	63
15	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	5	2	3	2	3	73
16	4	4	3	5	4	4	3	4	4	3	3	3	4	5	3	5	2	4	2	3	72
17	3	3	4	4	5	4	4	4	5	2	4	2	5	5	2	5	2	5	3	3	74
18	4	4	3	4	4	4	2	3	4	3	3	3	4	4	3	4	2	5	2	2	67
19	5	5	4	4	5	5	4	4	5	1	4	1	4	4	3	5	2	4	1	3	73
20	5	5	5	4	5	4	5	4	5	1	4	1	4	5	1	5	1	4	1	1	70
S_i^2	.79	.59	.35	.50	.69	.65	.80	.45	.34	.49	.63	.69	.91	.33	.43	.94	.53	.70	.63	.43	74,06

Tabla 2. Cuantificación de datos correspondiente a la dimensión “Competencias”

ca de la pertinencia de incluir, o no, cada uno de los ítems y dimensiones propuestos, si procedían modificaciones a su redacción y orden de presentación, su nivel de utilidad y claridad, así como la aportación de nuevos elementos de contenido, lo que dio como resultado el instrumento, por ahora definitivo, que ha sido utilizado para este trabajo.

Para la obtención de la fiabilidad (consistencia interna) elegimos el Alfa de Cronbach, por ser una técnica que permite esta finalidad desde el requerimiento de una sola aplicación del instrumento, basándose, como es sabido, en la medición de la respuesta de los sujetos respecto a los ítems del cuestionario utilizado; este estadístico informa de la estabilidad o consis-

tencia de los resultados obtenidos (buscando si la aplicación repetida de un reactivo a los mismos sujetos, producía iguales resultados).

Con esta finalidad se pasó el cuestionario a veinte sujetos del universo elegido para la investigación, arrojando una serie de datos (Tablas 1 y 2) que, una vez tratados (cálculos pertinentes¹), proporcionaron los siguientes estadísticos para cada una de las dimensiones estudiadas (cuadros 1 y 2, respectivamente).

ESTADÍSTICOS DIMENSIÓN “Objetivos”	
ΣS_i^2	13,30
S_i^2	57,71
α dimensión:	0,810

Cuadro 1

ESTADÍSTICOS DIMENSIÓN “Competencias”	
ΣS_i^2	11,87
S_i^2	74,06
α dimensión:	0,883

Cuadro 2

Tal como se constata en estos cuadros, los valores del de Cronbach para ambas dimensiones garantizan la fiabilidad del cuestionario aplicado, pues dicho estadístico alcanzó los valores 0,810 y 0,883 para las variables primera y segunda, respectivamente.

4.3. Población y muestra

El universo en el que se ha intervenido en esta investigación está definido por el conjunto de los estudiantes matriculados en la asignatura “Formación y actualización en la función pedagógica” (UNED, 5º curso de Pedagogía) y que, asimismo, hubieran cursado con anterioridad las materias de Practicum I y II de la carrera. Desde estos criterios, la población es de 130 sujetos. Seguidamente se procedió a calcular el número de sujetos necesarios para que la muestra investigada tuviera representatividad científica respecto de la población. Para este fin, nos fundamentamos en el cálculo estadís-

¹ Para el cálculo del Alfa de Cronbacha se operó a partir de las varianzas, mediante la fórmula:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K - 1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right]$$

tico realizado, contemplando un margen de error del 3% y un nivel de confianza del 95,5 % (2Ø= 2 sigmas). Dicho cálculo ha sido el siguiente: $n = Z^2 \cdot z \cdot p \cdot q / e^2 (N-1) + Zz^2 \cdot p \cdot q = 2^2 \cdot 50.50.130/9 (130-1) + 4.50.50 = 1300000/11161 = 116$ sujetos (Donde: n = Número de elementos que debe poseer la muestra; z = Nivel de significación; Zz = Puntuación correspondiente al nivel de significación; p = % estimado; q = 100 – p; y e = Error permitido).

Con base en las operaciones anteriores, se distribuyeron (utilizando como vehículo virtual la plataforma WEBCT) los protocolos del Cuestionario, junto a las pertinentes instrucciones para responderlo, a la totalidad de la población, siendo diligenciados por un alto porcentaje de la misma, y del que se seleccionó al azar la cantidad que nos demandaba la científicidad de la muestra, esto es, los 116 sujetos.

5. PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS

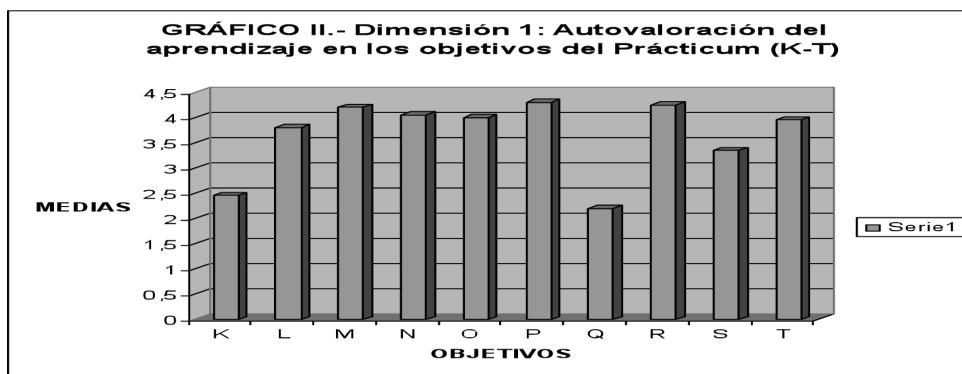
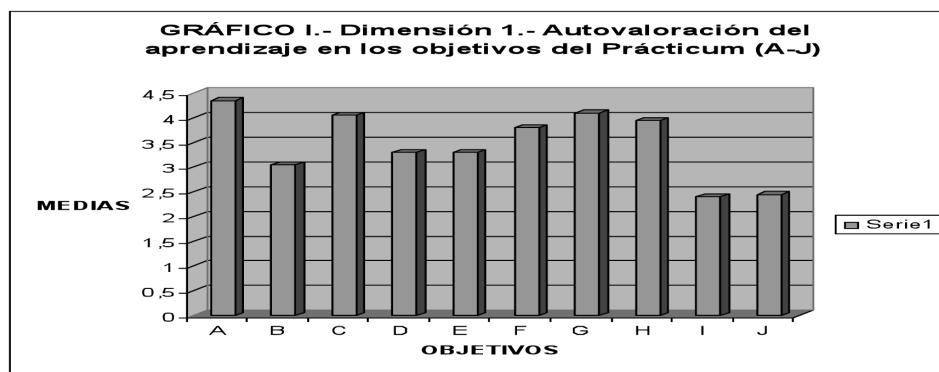
Una vez finalizado el trabajo de campo, se procedió a procesar toda la información recabada, y a sistematizarla con la finalidad de hacerla comprensible, facilitar su posterior análisis y la elaboración de conclusiones. De los diversos métodos existentes para ello, y teniendo en cuenta el tamaño de la muestra, el número de preguntas del instrumento utilizado y los recursos disponibles, se ha optado por un procesamiento manual. El procedimiento empleado ha sido el habitual en estos casos: la utilización de hojas tabulares con los datos recogidos, situando en columna a la izquierda los sujetos, y en las filas pertinentes la valoración de las preguntas del cuestionario relativas a las dimensiones “objetivos” y “competencias”.

Para el informe sobre dichas dimensiones, y sin que esto signifique restar claridad y transparencia al conjunto de los datos, sino evitar ser redundantes e ir más allá del espacio disponible en un artículo, se estimó más conveniente presentar la información obtenida en el trabajo de campo sólo mediante gráficos pertinentes a cada momento de análisis. En ellos se refleja la valoración global obtenida en los ítems de dichas dimensiones (utilizando para cada una de estas últimas la división de los ítems en dos mitades, facilitando mediante este procedimiento, si bien no habitual, una mejor comprensión de la información).

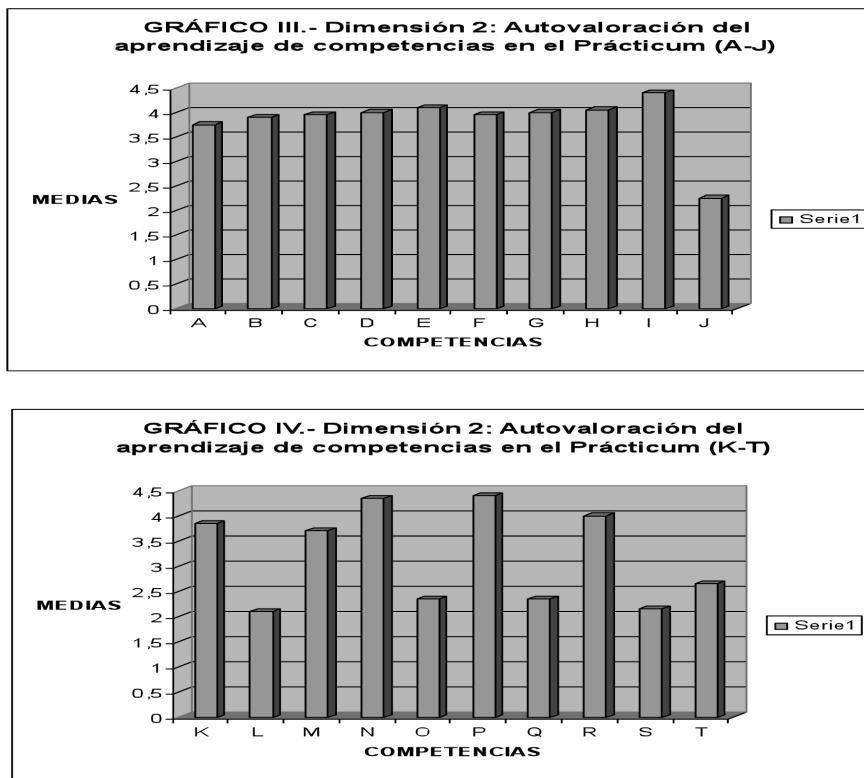
Organizamos este apartado sustentados en las dimensiones estudiadas, para lo que facilitamos, en los Gráficos siguientes, la cuantificación de las medias de cada uno de los ítems que componen las dos dimensiones estudiadas en la encuesta (como se observará, la narrativa presenta un tratamiento diferente). Justificada ya la validez y fiabilidad de la información re-

cabada en la población, podemos afirmarnos en las conclusiones que, en su momento, se relacionan y su generalización al colectivo estudiado.

A) Objetivos.- Debe entenderse que cada uno de los objetivos programados en la materia se considera alcanzado a partir, al menos, de la puntuación media de la escala (2,5 puntos), ya que esta valoración equivaldría al 5 en la escala tradicional de uno a diez. En consecuencia, un objetivo con puntuación media de 2,5 deberá aceptarse como conseguido con suficiencia, a un nivel aceptable, si bien bastante mejorable. Así, pues, la valoración de un objetivo: a) Inferior a la mencionada (2,5) indica que no ha sido superado, b) Entre 2,5 y 3,49, significa un nivel suficiente o aceptable en su adquisición, c) Entre 3,50 y 4,49, dará a entender un aprendizaje notable en el mismo, y d) Entre 4,50 y 5,00, denota excelencia en el dominio de dicho objetivo. Por tanto, y desde estos criterios, el análisis efectuado conduce, para esta primera dimensión, a los siguientes resultados (Gráficos 1 y 2).



B) Competencias.- Aplicamos aquí los mismos criterios que del apartado anterior. En consecuencia, y una vez efectuado el análisis correspondiente (Gráficos 3 y 4), éste proporciona los resultados que seguidamente relacionamos:



C) Narrativa.- El tratamiento de la información obtenida desde la narrativa del cuestionario ha sido diferente en función del carácter abierto de las cuestiones que en ella se incluyen, y cuya justificación ya hemos expuesto en un epígrafe anterior. Las respuestas solicitadas en esta parte facilitaron a los estudiantes un mayor grado de libertad para exponer su opinión sobre un conjunto de aspectos o matices que no pueden contemplarse a través de la descripción de ítems que exige la escala Likert. La técnica empleada para su estudio ha sido el análisis de contenido, realizado mediante el vaciado de las respuestas emitidas por los sujetos de la muestra (estableciendo categorías con base en la similitud o equivalencia de las mismas) y que, debidamente ordenadas, reflejamos en las Tablas 3, 4 y 5 que se adjuntan.

Nº	Descripción de los aspectos con estimación positiva	Alumnos
1	Observación de la actividad pedagógica de los profesionales en los diferentes programas	40
2	Trabajo coordinación con el Equipo de Orientación Educativa	18
3	Seguimiento y evaluación de planes de actuación con acnes	16
4	Contacto con la realidad educativa	26
5	Prácticas en orientación educativa y docencia	32
6	Poner en práctica conocimientos teóricos estudiados	50
7	Visión positiva de la Pedagogía en la sociedad	11
8	Trabajar en equipo con los profesionales	47
9	Diseño y desarrollo de proyectos	21
10	Afán de superación ante los problemas	22
11	Adquisición de competencias profesionales básicas	21
12	Otros	26

Tabla 3. Relación de aspectos positivos del Practicum, indicando el número de estudiantes que elige cada uno de ellos

Nº	Descripción de los aspectos con estimación positiva	Alumnos
1	Horarios poco flexibles para realizar las prácticas	11
2	Escasa atención a las ideas innovadoras del alumnado en prácticas	26
3	Insuficiente formación sobre los criterios de evaluación del Practicum	21
4	Falta de comunicación entre el Tutor del Centro Asociado y el Profesor Colaborador	53
5	Poca participación en tareas de docencia y orientación	35
6	Insuficiente duración del Practicum	26
7	Dificultad de acceso a la información sobre alumnado del Centro	32
8	Ausencia de programas de acogida	21
9	Escasez de momentos para la reflexión en equipo entre estudiante y profesionales	40
10	Otros	21

Tabla 4. Relación de aspectos negativos del Practicum con indicación del número de estudiantes de la muestra que elige cada uno de ellos

Nº	Descripción de los aspectos con estimación positiva	Alumnos
1	Valorar la importancia de la reflexión colaborativa como competencia básica del profesorado	48
2	Constatar el enfoque inadecuado de la actual formación permanente de los profesores	11
3	Verificar la relevancia actual de la formación en ejercicio del docente	53
4	Experimentar y comprender el papel del pedagogo en las instituciones de educación no formal	32
5	Profundizar en la comprensión del léxico de la materia	26
6	Justificar la importancia del mentor en la iniciación a la docencia de los profesores noveles	37
7	Constatar la virtualidad formativa de los distintos modelos de desarrollo profesional del docente	11
8	Observar las diferencias entre profesores noveles y experimentados	26
9	Justificar la diversidad de saberes necesarios en el desempeño de la función docente	42
10	Otros	11

Tabla 5. Objetivos de la materia “Formación y actualización en la función pedagógica” en cuyo aprendizaje ha incidido positivamente los conocimientos del Practicum.

6. ANÁLISIS DE DATOS Y CONCLUSIONES

6.1. Con referencia a los objetivos del Practicum

Desde los resultados expuestos en los Gráficos 1 y 2, se puede deducir que la excelencia (puntuación media de 4,5 o superior) no se ha obtenido en ninguno de los objetivos que se proponían, si bien:

a. *La docencia del Practicum* ha facilitado que el aprendizaje de los estudiantes en tres de los veinte objetivos programados (15%) haya sido auto-evaluado como suficiente o aceptable por el alumnado. A saber: aquellos codificados con las letras D, E y S y que son, respectivamente:

- Emitir juicios de valor razonados sobre las fortalezas y debilidades en el aprendizaje de la materia.
- El funcionamiento del centro donde se realizaron las prácticas.

- El adecuado conocimiento de los nuevos contextos profesionales.

b. El aprendizaje conseguido en el 65% de los objetivos (13 del total) ha obtenido por el estudiantado una valoración de notable. Son aquellos codificados con las letras A, B, C, F, G, H, L, M, N, O, P, R, T, siendo, en este orden, los que a continuación se relacionan:

- Conocer y experimentar situaciones concretas en la realidad profesional del pedagogo.
- Observar la actividad pedagógica de este profesional, analizando diferentes recursos a su disposición.
- Emitir juicios de valor razonados sobre los programas desarrollados en el centro de prácticas.
- Reflexionar críticamente acerca de las funciones, responsabilidades y actividades del pedagogo en la actualidad.
- Aprender estrategias y procedimientos de actuación utilizados habitualmente por estos profesionales.
- Realizar el seguimiento y evaluación de los planes de actuación diseñados e implementados en la institución.
- Valorar la importancia de la investigación-acción para la profesión; adquirir nuevas ideas para ejercer la función pedagógica.
- Conocer y aplicar estrategias para resolver problemas.
- Integrar en la práctica la teoría estudiada.
- Adquirir una actitud nueva ante la vida y la profesión
- Lograr habilidades y destrezas profesionales.

c. Valoración negativa..- No obstante lo anterior, es decir, el registro de una autovaloración positiva en el 80% de los objetivos diseñados para la materia, el grado que el Practicum facilita el aprendizaje en cuatro de los veinte objetivos programados (20%) es valorado como bajo o muy bajo (esto es, insuficiente o muy deficiente) por el estudiantado, y son estos:

- Contrastar lo experimentado en las prácticas y el conocimiento teórico adquirido previamente en la licenciatura (I),

- Planificar y organizar los procesos educativos en ambientes de enseñanza (J),
- Desarrollar procesos educativos en ambientes de enseñanza (K)
- Tomar decisiones en momentos educativos complejos (Q).

6.2. En el ámbito de las competencias

Si la reflexión la fundamentamos en los datos contenidos en los Gráficos 3 y 4, que tratan de la estimación de competencias a desarrollar por el estudiantado, en ninguna de ellas el aprendizaje ha sido valorado como sobresaliente. En consecuencia, podemos concluir que:

a. Una de las veinte competencias autoevaluadas por los alumnos (esto es, el 5%) ha sido adquirida a nivel de suficiencia, aunque, según esta propia percepción, hay que entenderla como susceptible de mejora; es concretamente la T: El conocimiento práctico del futuro pedagogo.

b. Un resultado más positivo de la investigación es que la realización de los estudios de Practicum ha posibilitado alcanzar, a un nivel de notoriedad, catorce de las veinte competencias profesionales sometidas a evaluación (70%). Estas competencias son: Conseguir una visión más real de la pedagogía actual (A), vivenciar un nuevo estilo profesional (B), mejorar un adecuado conocimiento del marco profesional (C), descubrir necesidades formativas del pedagogo (D) y una mejora de la conciencia profesional (E), desarrollar la capacidad de reflexión sobre aquellos factores nucleares que conforman la práctica profesional (F), potenciar aquellas habilidades que facilitan la búsqueda del conocimiento teórico pertinente y la información legislativa del ámbito (G), desarrollar aptitudes para elaborar y gestionar informes especializados (H), mayor capacitación para relacionarse con otras personas de la institución (I), tener más experiencia en valorar la actividad pedagógica (K), mejorar la capacidad en la toma de decisiones (M), desarrollar una actitud empática (N), saber trabajar en equipo (P), y reflexionar sobre las posibilidades de las TIC para la mejora de la formación como pedagogo (R).

A pesar de estos resultados positivos (en el 75% de las competencias valoradas), en cinco de ellas (25% de la totalidad) la puntuación obtenida ha sido inferior a los 2,5 puntos, autorizando a concluir que la realización del Practicum no ha permitido adquirir a los estudiantes, a nivel satisfactorio, las siguientes competencias profesionales: a) Habilidad para asesorar en los aspectos clave de la actividad pedagógica (J), b) Adquirir la suficiente ex-

periencia en el diseño de proyectos de intervención pedagógica (L), c) Diseñar programas formativos para la capacitación de diversos colectivos (O), d) Integración adecuada de las TIC en la enseñanza-aprendizaje y la organización de los centros (Q), y e) Practicar en la ejecución compartida de programas de educación a distancia (S).

6.3. Respecto a los datos de la narrativa

Si atendemos las respuestas de los estudiantes a las preguntas de la *narrativa* que incluimos en el Cuestionario (los resultados del procesamiento de datos se presentan en las Tablas 3, 4 y 5), dichas respuestas nos van indicando con precisión aspectos importantes a mejorar en su experiencia de aprendizaje en el Practicum. Exponemos las conclusiones más relevantes:

- En lo referido a los aspectos de aprendizaje valorados como más positivos, lo que no siempre implica su suficiencia, del Practicum (Tabla 3), cabe relacionar aquí, en función del alto número de sujetos (superior al 20%) que los han refrendado, los cinco siguientes: a) Observación de la actividad pedagógica de los profesionales en diferentes programas (34,5%), b) *Contacto con y vivencia de la realidad educativa* (22,4%), c) Las prácticas realizadas en orientación y docencia (27,6%), d) Practicar los conocimientos teóricos estudiados en la carrera (43%), y e) El trabajo en equipo con los otros profesionales (40,5%).
- No obstante lo anterior, y que podría llevar a la complacencia, las numerosas adhesiones (ver la Tabla 4) a varios aspectos considerados negativos (refrendados por, al menos, el 20% de los sujetos) en el desarrollo de la materia indican claras líneas de mejora en su diseño y aplicación, tales como estos seis que a continuación se enumeran: a) Horarios poco flexibles para la realización de las prácticas, en función del perfil del estudiantado UNED (22,5%), b) La falta de suficiente comunicación entre el Tutor del Practicum en el Centro Asociado y el profesor colaborador de las instituciones donde se realizan las prácticas (45,7%), c) La insuficiente participación del alumno en tareas de docencia y orientación (30,2%), d) La inadecuada duración del Practicum (22,4%), e) Dificultad de acceso y consulta a la información sobre el alumnado de los centros de prácticas (27,6%), y f) Escasez de momentos para la reflexión en equipo entre los estudiantes y los profesionales del centro (34,5%).
- Finalmente (Tabla 5), desde los datos sobre la incidencia que la realización del Practicum pueda tener en el estudio de una asig-

natura de la Licenciatura en Pedagogía, tan específicamente asociada al desarrollo profesional en la docencia (como es el caso de “Formación y actualización en la función pedagógica”), se considera muy positiva para un alto número de aquellos objetivos que se persiguen con el estudio de la misma, destacándose (en función, también, de un apoyo superior al 20% de los encuestados) los siete siguientes: a) Valorar la importancia de la reflexión colaborativa en tanto que competencia básica del profesorado (41,4%), b) Verificar la relevancia actual de la formación en ejercicio para el docente (45,7%), c) Experimentar y comprender el papel del pedagogo en las instituciones de educación no formal (27,6%), d) Justificar la importancia del mentor en la iniciación a la docencia de los profesores noveles (32%), e) Observar las diferencias entre profesores principiantes y experimentados (22,4%), y f) Justificar la diversidad de saberes necesaria para el desempeño de la función docente (36,2%).

7. RECAPITULACIÓN Y PROSPECTIVA

Desde las consideraciones anteriores, se revela clara la necesidad de profundizar en la mejora de estas acciones formativas del estudiante orientadas a la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en su formación teórica, si se desea prepararlo para el desempeño competente de futuras actividades profesionales y facilitar con ello su incorporación al mundo laboral. La actitud favorable hacia la introducción de este tipo de prácticas en las titulaciones universitarias, refleja claramente el compromiso de éstas con la empleabilidad de los futuros graduados.

Y es que, sobre el papel, si bien los planes de estudio se han adaptado a esta necesidad, la mentalidad de buena parte del profesorado, y de los propios estudiantes, no siempre apunta en esa deseada dirección. Superar esto es imprescindible para que esta innovación funcione en una sociedad que, como la actual, está en constante y acelerado cambio. Una atenta reflexión sobre las conclusiones aportadas, nos permite descubrir la conveniencia de cualificar los resultados obtenidos (tanto en los objetivos como en las competencias) desde la formación del alumnado en la materia objeto del presente trabajo. En este sentido, aparecen líneas claras de mejora en los cuatro ámbitos siguientes:

- *Curricular*.- Es necesario revisar su diseño, buscando una mayor coherencia entre los objetivos y las competencias que se programan y su adecuada armonía con las tareas que realiza el alumnado en las instituciones de prácticas. La escasa valoración que los estudiantes

otorgan a las oportunidades que el Practicum ofrece para aplicar sus conocimientos teóricos en los escenarios laborales, a la posibilidad de intervenir en la planificación y desarrollo de los procesos educativos, así como a la adquisición de los aprendizajes que de estas funciones se derivan, viene a corroborar la necesidad de una mayor preparación en este ámbito.

- Organizativo.- Tanto los horarios, como la coordinación entre los órganos responsables de la formación práctica (esencialmente entre el Profesor Tutor y Docente colaborador), son cuestionados por los estudiantes, ya que, respectivamente el 22,5% y 45,7% de los sujetos señala estos aspectos como muy mejorables. La formación ad-hoc del profesorado tutor de los Centros Asociados, junto a un mayor reconocimiento de los colaboradores, constituyen medidas a estudiar de cara a su posible aplicación.
- De liderazgo.- La dificultad del estudiante en prácticas al acceso y consulta de los expedientes académicos del alumnado de los centros, esenciales en la intervención, así como para tomar sus propias decisiones fundamentadas para actuar ante los problemas pedagógicos de cierta complejidad, añadido todo ello a su escasa participación en la planificación, organización y desarrollo en los centros de los procesos de enseñanza-aprendizaje y orientación educativa, causa deficiencias nucleares a la hora de conseguir las competencias de liderazgo estimadas imprescindibles para el ejercicio de la docencia y/o el asesoramiento pedagógico.
- Virtual.- Dado el modelo educativo UNED, para formarse en el trabajo en equipo y colaborativo, cuya incidencia en el aprendizaje es innegable, encuentran los estudiantes dificultades importantes debido a la distancia (Martín, 2009). La potenciación de una metodología adecuada que les haga competentes para integrar las TIC en sus estudios de Practicum contribuirá a la calidad del aprendizaje en la materia. Obsérvese que los sujetos de la muestra han asignado una alta valoración a las posibilidades de estas herramientas para su formación y que, por el contrario, consideran que la preparación para integrarlas debidamente en sus estudios prácticos ha sido insuficiente.

Si, como se ha constatado en apartados anteriores, el alumnado de Practicum, en general, registra un nivel bajo en la asimilación de objetivos tan nucleares como la integración de los conocimientos teóricos y prácticos, en la planificación, organización y desarrollo de los ambientes de enseñanza, o en la disponibilidad fundamentada de criterios para una adecuada toma de

decisiones en situaciones complejas, no ha de extrañar su correlato carencial en ciertas competencias profesionales, tales como diseñar y aplicar programas para la intervención con colectivos diversos, o la baja preparación para integrar, como recurso valioso, las nuevas tecnologías en la asesoría pedagógica.

Ya advertía, en esta dirección, el profesor Pérez Gómez al recordar que la competencia profesional se define, más que como un cuerpo de conocimiento teórico, por la capacidad para una intervención inteligente en las situaciones sociales propias de un entorno complejo, dinámico, cambiante y con innegables niveles de incertidumbre (Hargreaves, 1999), que son parámetros que definen en la actualidad a nuestras instituciones educativas (Pérez Gómez, en Imbernón, 1999). Se ha afirmado que la formación inicial, y el Practicum forma parte consustancial de ella, no debe preparar exclusivamente a futuros profesionales en un saber técnico, sino científico, y esto mediante una adecuada reflexión e indagación sobre la realidad de la práctica (Cardona, 2008).

En consecuencia, quienes asumimos responsabilidades en el diseño, desarrollo y evaluación de las dimensiones teórica y práctica en la formación inicial del pedagogo, debemos aceptar la existencia de objetivos y competencias que no se consiguen al nivel de satisfacción deseable, indicándonos, por tanto, que es aquí claramente mejorable nuestra labor docente e investigadora. Porque evidenciar una valoración global positiva de la mayoría de objetivos y competencias evaluados, como de diversos los aspectos de esta naturaleza que se relacionan en la primera cuestión de la narrativa, permite alegrarnos, y de hecho lo hacemos. Sin embargo, son los aspectos necesitados de mejora, aunque sean minoría como se ha constatado, los que más deben preocuparnos, pues en esta actitud reside la esperanza y la posibilidad de superarlos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Caballero, M.A. y otros (1999). El practicum de pedagogía. Evaluación crítica de la opinión del alumnado. *Revista Electrónica Interuniversitaria*, 2 (1). Disponible en: <http://www3.uva.es/au-fop/publica/actas/ix/61-caballero.pdf>.
- Cardona, J. (2008). *Formación y desarrollo profesional del docente en la sociedad del conocimiento*. Madrid: Universitas.
- Daresh, J.C. (1990). Learning by doing: research on the Educational Administration Practicum. *Journal of Educational Administration*, 28 (2), 34-47.
- Domingo, A. (2009). El Practicum en los nuevos planes de estudio, en Raposo, M. y otros (coords) *El Practicum más allá del empleo. Actas del X Simposium Internacional sobre Practicum y prácticas en empresas en la formación universitaria*. Poio, 125-130.
- Feliz, T. (2008). La formación inicial de los maestros, en Cardona, J. (Coord): *Cuestiones en torno a la formación y desarrollo profesional de los profesores*. Madrid: Sanz y Torres, 3-38.
- Fuentes, M. y Laborda, C. (2009). El Practicum de Pedagogía en la UAB: Presente y futuro, en Raposo, M. y otros (coords) *El Practicum más allá del empleo. Actas del X Simposium Internacional sobre Practicum y prácticas en empresas en la formación universitaria*, Poio, 523-529.
- García Hoz, V. y Pérez Juste, R. (1984). *La investigación del profesor en el aula*. Madrid: Escuela Española.
- García, A. y otros (2008). *El Practicum I en la licenciatura de Pedagogía*. Guía Didáctica. Madrid: UNED.
- Gavari, E. (2007). *Estrategias para la intervención educativa. Practicum*. Madrid: Ramón Areces.
- Hargreaves, A. (1999). *Profesorado, cultura y postmodernidad. Cambian los tiempos, cambia el profesorado*. Tercera edición. Madrid: Morata.
- Hevia, I. (2010). Estudio del Practicum de Pedagogía. Alternativas metodológicas. *Aula Abierta*, 38 (1), 97-108.
- Imbernón, F. (1999). Conceptualización de la formación y desarrollo profesional del profesorado, en Ferreres, V. e Imbernón, F. (eds): *Formación y actualización para la función pedagógica*. Madrid: Síntesis, 25-34.
- Leví-Leboyer, C. (1997). *La gestión de las competencias*. Barcelona: Gestión 2000.
- Marqués, P. (2006). *Nueva cultura, nuevas competencias*. Disponible en: <http://dewey.uab.es/marques/eparalel.htm>.
- Martín, A. (2009). *Los estudiantes de la Facultad de Educación de UNED-Talavera: La asignatura del Practicum*, en Raposo, M. y otros (coord.) *El Practicum más allá del empleo. Actas del X Simposium Internacional sobre Practicum y prácticas en empresas en la formación universitaria*. Poio, 877-894.
- Martínez, M. (2009). Aprendizaje servicio. Bases conceptuales y sentido formativo, en Raposo, M. y otros (Coord.) *El Practicum más allá del empleo. Actas del X Simposium Internacional sobre Practicum y prácticas en empresas en la formación universitaria*. Poio, 125-130.

- Perrenoud, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Barcelona: Graó.
- Ryan, G. y otros (1996). The purpose, value and structure of the Practicum in higher education: a literature review. *Higher Education*, 31, 355-377.
- Rodríguez, A. y Gutiérrez, I. (1998). *Cuestionario para las conclusiones finales y valoración personal del Practicum en Psicopedagogía*. Disponible en: marbellacoin.org/moodle/file.php/148/Material%20Jesus%20Cabrerizo/Varios/Modelo%20de%20cuestionario%20para%20realizar%20el%20cuestionario%20de%20contexto.doc
- Sevillano, M^a L (2009). *Competencias para el uso de herramientas virtuales en la vida, trabajo y formación permanente*. Madrid: Pearson.
- Tejada, J. (1998). *Los agentes de la innovación en los centros educativos*. Profesores, directivos y asesores. Málaga: Aljibe.
- Ventura, J. (2005). *El Practicum en los estudios pedagógicos y la inserción laboral. Nuevos enfoques ante el reto europeo*. Tesis doctoral. Disponible en: http://www.tdr.cesca.es/ESIS_UB/AVAILABLE/TDX-0909105-141455/ESIS_JVENTURA.pdf.
- Verdú, V. (2005). *Yo y tú, objetos de lujo. El personismo: la primera revolución cultural del siglo XXI*. Barcelona: Debate.
- Zabalza, M. A. (2010). Practicum y formación. ¿En qué puede formar el Practicum?, en Raposo, M. y otros (coord) *El Practicum más allá del empleo. Actas del X Simposium Internacional sobre Practicum y prácticas en empresas en la formación universitaria*. Poio, 45-70.

PALABRAS CLAVE

Practicum, evaluación, competencias, investigación descriptiva, validez, fiabilidad.

KEYWORDS

Practicum, assessment, competences, descriptive research, validity, reliability.

PERFIL ACADÉMICO DEL AUTOR

José Cardona Andújar, Coordinador del Programa de Doctorado EEES en “Investigación en Organización e Innovación de las Instituciones Educativas” de la UNED. Profesor Titular en esta Universidad. Doctor en Ciencias de la Educación, Maestro y Licenciado en Filosofía y Ciencias de la Educación. Director trece años del CA de la UNED de Talavera de la Reina y Presidente del Consejo de Redacción de la Revista científica “ALCALIBE” del citado Centro Universitario durante ocho años. Asesor científico en diversos congresos y miembro del comité editorial de varias revistas internacionales. Líneas de investigación: Organización y evaluación de instituciones educativas y formación del profesorado.

Dirección del autor: Avda. de Valladolid, 11 1ºA-EXT
20008 MADRID
E-mail: jcardona@edu.uned.es

Fecha de recepción del artículo: 13.enero.2011

Fecha de revisión del artículo: 11.marzo.2011

Fecha de aceptación del artículo: 25.marzo.2011

ANEXO I. CUESTIONARIO

A) ENCUESTA

1. DIMENSIÓN 1: OBJETIVOS.- Grado en que el PRACTICUM le ha facilitado:

Ítem	Descripción del ítem	1	2	3	4	5
A	Conocer situaciones concretas en la realidad profesional del pedagogo					
B	Experimentar situaciones concretas en la realidad profesional del pedagogo					
C	Observar la actividad pedagógica de este profesional y analizar los diferentes recursos a su disposición					
D	Emitir juicios de valor razonados sobre sus fortalezas y debilidades					
E	Emitir juicios de valor razonados del funcionamiento del centro donde realizó las prácticas					
F	Emitir juicios de valor razonados acerca de los programas desarrollados en dicho centro					
G	Reflexionar críticamente sobre la condición de pedagogo, funciones, responsabilidad y actividades					
H	Aprender estrategias y procedimientos de actuación que puedan utilizarse en esta profesión					
I	Contrastar lo experimentado en las prácticas con la teoría adquirida previamente en la licenciatura					
J	Planificar y organizar procesos educativos en ambientes de enseñanza					
K	Desarrollar procesos educativos en ambientes de enseñanza.					
L	Realizar el seguimiento y evaluación de los planes de actuación diseñados e implementados en la institución					
M	Valorar la importancia de la investigación-acción en la mejora de la práctica de la profesión					
N	Adquirir nuevas ideas para ejercer su profesión					
O	Conocer y aplicar estrategias para resolver problemas					
P	Integrar la teoría y la práctica					
Q	Conocer criterios para tomar decisiones en momentos complejos					
R	Manifestar una actitud nueva ante la vida y la profesión					
S	Conocer nuevos contextos profesionales					
T	Lograr habilidades y destrezas profesionales					

DIMENSIÓN 2: COMPETENCIAS.- A qué nivel le ha proporcionado el PRÁCTICUM estas competencias profesionales:

Ítem	Descripción del ítem	1	2	3	4	5
A	Conseguir una visión más real de la Pedagogía					
B	Vivenciar un nuevo estilo de profesional					
C	Mejorar un adecuado conocimiento del marco profesional					
D	Descubrir necesidades formativas del pedagogo					
E	Mejorar la conciencia profesional					
F	Desarrollar la capacidad de reflexión sobre los principales factores que intervienen en la configuración de la práctica profesional					
G	Potenciar la habilidad para buscar información teórica y legislativa					
H	Desarrollar aptitudes para la elaboración y gestión de informes especializados					
I	Estar más capacitado para relacionarse con otras personas de la institución					
J	Ser más habilidoso para asesorar en los aspectos clave de la actividad pedagógica					
K	Tener más experiencia en la valoración de la actividad pedagógica					
L	Adquirir experiencia en el diseño de proyectos de intervención pedagógica					
M	Mejorar la capacidad de tomar decisiones					
N	Desarrollar una actitud empática					
O	Diseñar Programas Formativos para la capacitación de diversos colectivos					
P	Saber trabajar en equipo					
Q	Integrar adecuadamente las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje y la organización del centro					
R	Reflexionar sobre las posibilidades de las TIC para la mejora de su formación como pedagogo					
S	Practicar en la ejecución compartida de programas a distancia					
T	Mejorar el conocimiento práctico sobre la profesión					

B.- NARRATIVA.- Responda a estas cuestiones

1. Relacione los tres aspectos que considere más positivos de la experiencia práctica realizada.
2. Describa los tres aspectos que considere más susceptibles de mejora en la experiencia práctica realizada
3. Exponga la incidencia de los conocimientos adquiridos en el Practicum para el estudio de la asignatura “*Formación y actualización en la función pedagógica*” que está cursando en la actualidad.

Recensiones

MARTÍNEZ USARRALDE, M. J. (2010).

Políticas educativas de inmigración y modelos de escuelas que practican la interculturalidad.

Valencia: Universitat Valencia, 303 pp.

El libro que nos ocupa pone de manifiesto una realidad social que tiene su traslado a la escuela, reflejo de la diversidad presente en aquella. Dentro de esta diversidad, las personas procedentes del extranjero son acogidas por nuestro Sistema Educativo que les ofrece una respuesta educativa llevando ésta consigo la inevitable formación del profesorado y la incidencia especial en el aprendizaje de la lengua española.

Estamos ante principios de interculturalidad a los que la escuela debe hacer frente transformando el currículo y las prácticas escolares en términos de modernidad y de complejidad dentro de una escuela de código abierto donde se apuesta por un aprendizaje crítico en el ámbito de los procesos educativos y por una planificación de la organización escolar que dé respuesta satisfactoria a esta diversidad.

La obra que reseñamos, está estructurada en seis capítulos a lo largo de los cuales además de hacerse una conceptualización de la inmigración, se analizan las diferentes respuestas educativas en el Principado de Asturias, Cataluña, Andalucía y la Comunitat Valenciana.

En el capítulo I, María Jesús Martínez de la Universitat de Valencia nos acerca al concepto de inmigración, abordándolo desde diversos ámbitos: político, económico, social y cultural. Importante es el referente histórico que apunta del fenómeno migratorio, la diferenciación entre los términos extranjero e inmigrante y el análisis de las razones y motivos para emigrar.

En una segunda parte del capítulo, la autora realiza un análisis de cuatro

conceptos relacionados con la inmigración. El primero de ellos se relaciona con el dilema de si existe la cultura o hay diversidad de culturas con puntos de convergencia pero manteniendo cada una su propia identidad. En este sentido se analiza la lógica de la pertenencia como la seña de identidad de la cultura y la lógica de la relación como la apertura a la diversidad de culturas.

El segundo concepto aborda el dilema de multiculturalidad e interculturalidad, enmarcando el primero en la convivencia de diversas culturas y el segundo en la relación entre las culturas y el enriquecimiento que ésta propicia.

El tercer concepto opone integración a segregación, entendiendo la primera como la adaptación de las minorías a la sociedad receptora y determinando tres modelos de integración: el modelo de cierre donde la integración se produce en el seno de los propios colectivos inmigrantes, la inmersión en las pautas dominantes de la sociedad de destino adoptando la inmigración una posibilidad de progreso y por último el doble vínculo que apuesta por la bidireccionalidad y el intercambio cultural.

Aborda, por último, los conceptos de diversidad frente a desigualdad, centrándose en la atención a esta diversidad en la escuela bajo indicadores de igualdad y equidad.

En el capítulo II, Carmen María Fernández de la Universidad de Oviedo nos acerca a la realidad del Principado de Asturias con respecto a la inmigración, partiendo del principio que es un territorio donde tradicionalmente su población ha emigrado al resto de España o al extranjero buscando mejores condiciones vitales, reflejándose esto en un índice menor de inmigración aunque no ha estado exento de este fenómeno.

En una primera parte del capítulo priman datos estadísticos e históricos que reflejan la evolución habida a nivel

general y a nivel educativo. Y pasa en un segundo momento a identificar la política educativa llevada a cabo para dar respuesta a esta población, haciendo referencia a normativa muy actualizada y a través de la cual la autora analiza las medidas de atención a la diversidad, no sólo para estos alumnos procedentes de otras nacionalidades, sino para todos los que presentan algún tipo de dificultades a niveles educativos. Reserva un apartado específico para abordar la política específica en materia lingüística por tratarse ésta de la barrera más significativa que presentan los alumnos inmigrantes para su integración personal, social y escolar. Menciona someramente al profesorado y los profesionales involucrados en la respuesta educativa a este alumnado.

Destacar el caso práctico narrado al final del capítulo a través del cual nos acerca a la realidad de la situación de los alumnos inmigrantes en un centro educativo y en Asturias y también a través de dicho caso podemos ver como se materializa la normativa en vigor, la aplicación de las medidas educativas, la implicación curricular que esto lleva y el tratamiento de los aspectos lingüísticos.

El capítulo III, cuyos autores son Nuria Llevoy Calvet y Jordi Garreta Bochaca de la Universidad de Lleida, nos acerca a la realidad de Cataluña con respecto a la intervención con alumnado inmigrante y sigue el mismo esquema del anterior. Comienza con la evolución sufrida por este alumnado, seguido de las políticas educativas respecto a los aspectos generales y lingüísticos. Dedica un amplio apartado al profesorado haciendo hincapié en su formación inicial y sobre todo en la actitud de éste ante la diversidad y su implicación en la respuesta dada a los alumnos inmigrantes. Termina el capítulo igualmente con la exposición de un caso práctico que nos acerca a la situación real de la educación con respecto al alumnado inmigrante en Cataluña.

En el capítulo IV Cristina Yanes de la Universidad de Sevilla nos aproxima a la realidad del alumnado inmigrante en Andalucía a partir de datos correspondientes al curso 2009/2010. Igualmente realiza un recorrido amplio y abundante por aspectos políticos en lo concerniente al tema que nos ocupa, referenciando la normativa específica de educación y aquella que incumbe a las personas inmigrantes en la Comunidad.

Dedica la autora un amplio apartado a la escolarización del alumnado inmigrante estableciendo los objetivos fundamentales de la misma y las medidas adoptadas para su consecución, no sólo a nivel educativo sino también a nivel social. El profesorado y los formadores de estas personas inmigrantes merecen un espacio amplio en el capítulo que concluye realizando una descripción de prácticas educativas interculturales que se realizan en los centros educativos para favorecer la integración del alumnado inmigrante y de sus familias en las respectivas Comunidades Educativas.

En el capítulo V María Jesús Martínez y Rafaela García de la Universitat de Valencia nos acercan a la realidad del alumnado inmigrante en esta Comunidad desglosando datos en las diferentes provincias que la componen. Importante es el acercamiento que hace al Proyecto Global de Educación Intercultural, poniéndose de manifiesto la importancia de establecer medidas a niveles educativos y en el seno del ámbito escolar, respuesta que debe ser global en el conjunto de la sociedad. Destaca la mediación intercultural como el elemento de unión de todas las instituciones que están implicadas en la atención a las personas inmigrantes a niveles familiares, escolares, institucionales y de asociaciones, estableciendo las funciones que cada uno debería asumir en el citado proyecto. Finaliza destacando la necesidad de recursos didácticos y de su difusión para poder conseguir los objetivos marcados, terminando el capítulo con la descripción

ción de una experiencia de estas características en un centro educativo de la comunidad.

En el último capítulo del libro Amalia Ayala de la Peña de la Universidad de Murcia realiza una recapitulación de los contenidos expresados en los capítulos anteriores realizando de forma general una comparación de las respuestas dadas alumnado inmigrante en cada una de las Comunidades referenciadas en el libro. Establece igualmente conclusiones acerca de los casos descritos apuntando los elementos más destacables de cada uno y termina el capítulo recogiendo propuestas sobre los retos, problemas y desafíos que se desprenden de los casos expuestos.

Creo necesario reseñar la amplia bibliografía que avala a cada uno de los capítulos y la estructura de los mismos, planteando en un primer momento aspectos teóricos, filosóficos, pedagógicos y didácticos y soportando todo ello en la exposición de casos prácticos donde todos estos elementos están presentes y a través de los cuales se puede llegar al conocimiento del traslado a la realidad de un centro educativo y de un entorno específico.

Es un libro con un contenido enriquecedor, que aporta mucha información y sobre todo actualizada respecto a la situación del alumnado inmigrante en el Sistema Educativo Español. Nos acerca a la normativa que lo sustenta y analiza esta realidad desde todos los agentes implicados.

Todos los autores de los distintos capítulos realizan una exposición aséptica de la realidad que describen y las implicaciones en valoraciones y propuestas se perciben tímidas y sólo desde ámbitos teóricos.

*Ana María Castaño Gómez
Universidad de Sevilla*

FELIZ MURIAS, T. (2010).
Diseño de Programas de Educación Social
Madrid: McGraw-Hill, 410 pp.

El libro plantea la necesidad y la posibilidad del diseño de la intervención social en tres niveles: Madrodiseño, Meso-diseño y Microdiseño. Por supuesto, al estar integrada la Geopolítica y la Sociopolítica en el Macrodiseño Español, el autor toma muy en serio los acuerdos internacionales; las acciones de los organismos continentales; las directrices europeas; la Constitución Española; las estructuras legislativas del Gobierno Central, de los estatutos autonómicos, de los Municipios y los marcos normativos que regulan las organizaciones multilaterales, como la UNESCO, la Unión Europea, el Mercosur, la OEI, el Convenio Andrés Bello en el Continente Americano y la Unión Africana.

Cada una de las entidades mencionadas contribuye a la formulación de planes de desarrollo sociocultural, respetando la tipología de los planes locales promovidos por las administraciones centrales, autonómicas y municipales. Pero conviene remarcar que las altas esferas del diseño no suponen una relación de inclusión geográfica de la orientación política y de la orientación social, sino que más bien se refieren al asociacionismo internacional.

Otra puntualización que hace el autor tiene como referencia el Tercer Sector o Economía Social, que promueve la solidaridad entre los seres humanos, en la que prevalecen los servicios antes que los beneficios. Es decir, un Tercer Sistema no lucrativo que fortalece la vida económica al adjudicarle una auténtica dimensión social. Esta economía alternativa, voluntaria y solidaria juega un papel relevante en el mantenimiento del empleo y en la atención a las personas en riesgo de exclusión. Como ejemplos paradigmáticos exitosos en el campo asociativo pueden citarse el Consejo Es-

tatal de Organizaciones no Gubernamentales de Acción Social, la Fundación Ayuda en Acción, la Asociación Solidaridate Galega, Cáritas de Valencia y la Fundación Renacer.

Sin duda, la financiación es el problema central de los planes de macrodiseño, mesodiseño y microdiseño. Las fuentes distinguibles del financiamiento incluyen las que pueden considerarse propias, como las cuotas de socios y del voluntariado, y las ajenas, como subvenciones, convenios, contratos y patrocinadores.

De acuerdo con la categorización de las tipologías del diseño, el nivel más bajo, microdiseño, es el que está más próximo a las personas y al diario acontecer social, como son los cursos, talleres, módulos, clases o actividades de varias sesiones que requieren pautas organizativas, espacios acondicionados, recursos didácticos, campamentos, viajes, excursiones, visitas guiadas, seminarios, conferencias, congresos, reuniones de trabajo, fiestas, funciones de teatro y de cine, concursos y conciertos.

Estas dimensiones sociales del diseño ofrecen oportunidades reales y muy efectivas para combatir las causas del narcotráfico, los embarazos no deseados, el tráfico de personas, el acoso sexual, las violaciones a los derechos humanos, las drogadicciones, el tabaquismo, el narcomenudeo y todos los daños personalizados que ocurren en la calle, la oficina, el curso o el taller, el chat, la telefonía celular o móvil, en los medios de transporte, en los medios impresos y audiovisuales e incluso en Internet. Por eso un libro que trata tan profesionalmente estos asuntos es un libro de lectura obligada para científicos sociales, políticos, educadores y público en general, porque es una obra pensada y dirigida para resolver los problemas socioeducativos de mayor peso específico en nuestros días a través de planes geopolíticos e institucionales, de programas e iniciativas individuales y de grupo y de conjugación

de valores morales en la interpretación y operatividad de diseños perfectamente estructurados.

La complejidad de los problemas sociales y educativos contemporáneos plantea la necesidad de actualizar el Código Deontológico, con el objeto de poner al día los deberes de las personas, de las colectividades y de los gobiernos frente a la diversificada realidad que viven las naciones. Así pues, la Deontología (ciencia o tratado de los deberes) tiene que intervenir junto a otras ciencias en el análisis, previsión y diseño de soluciones posibles a la nueva problemática socioeducativa globalizada, ponderando adecuadamente la estructura vertical y horizontal del diseño como tal, y partiendo de un diagnóstico correcto, no sólo de su contexto, sino de la situación que lo encuadra y de la tipología de necesidades a satisfacer.

*Genoveva Levi Orta.
UNED*

**MARTÍN CUADRADO, A. M^a;,
GALLEGO GIL, D. J. y ALONSO
GARCÍA, C. (2010).**

El educador social en acción: De la teoría a la praxis.

Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces-UNED, 332 pp.

El contenido de este libro constituye per se, y sin la menor duda, una apología o elogio a la dimensión práctica del conocimiento, al saber hacer, en este caso, a la aplicación en escenarios reales de aquellos saberes teóricos que deben atesorar los titulados en Educación social. Es al tiempo que una respuesta didáctica a situaciones vividas por los profesionales en la realidad social, una metodología en adecuada armonía con el com-

promiso que sus autores asumen desde el ejercicio responsable de su profesión docente.

Compromiso que, como ellos subrayan especialmente, les lleva a no apoyarse en la metodología ya tradicional en algunos estudios de caso y que aplican un mismo esquema en su estructura del mensaje pedagógico; frente a esta forma de hacer, ellos inciden en la mayéutica como método, subrayando, y esto es importante, que su objetivo es aplicar la teoría y el sentido común a la práctica, a la problemática real que caracteriza a numerosas, y diferentes, situaciones sociales.

Como preludio a la presentación de los abundantes casos prácticos, se incluye una referencia teórica al método de caso, describiendo su origen (principios del siglo XX), profundizando en su concepto (se aportan varias definiciones con la intención que el lector, desde la reflexión crítica, llegue a la suya propia), los objetivos que persigue, su tipología (en función del enfoque y el contexto de enseñanza), y las competencias que desarrolla (básicas, del trabajo en grupo). Concluye este capítulo aportando un racimo de sugerencias para su diseño, observando, acertadamente, algunos errores a evitar en el mismo, propuestas para su adecuada metodología, así como la utilidad virtual para el educador social.

Los casos y propuestas de estudio-trabajo que el lector va a encontrarse en este manual, y utilizando textualmente la expresión de sus autores, deberán ser entendidos como ejemplos (significando formas concretas de actuación que faciliten la transferencia a otras situaciones similares) y no como modelos (en la intención que se apliquen miméticamente en otras intervenciones). Insisten en advertir que el libro no es, en exclusiva, el producto de un trabajo de despacho (que también), sino la suma, debidamente integrada, de varios años de trabajo práctico con estudiantes y profesores tutores.

En la línea apuntada, plantean un conjunto de casos prácticos con la finalidad de coadyuvar a que el estudiantado de esta carrera, o quienes inician su andadura profesional desde ella, adquieran una de las competencias más importantes, y que es la capacidad para realizar intervenciones socioeducativas en los diferentes grupos con los que desarrollan su labor. Así, pues, infancia, adolescencia y juventud, personas adultas, tercera edad, drogodependencias, discapacidades o atención comunitaria, son, entre otras, posibles geografías que fundamentan la reflexión orientada a la búsqueda de soluciones. Entre los veintiocho casos que la profesora Martín Cuadrado presenta en el manual, destacamos, por su singular actualidad, aquellos referidos a la inserción de mujeres privadas de libertad, formación en valores, intervención con enfermos terminales, inmigración, inteligencia emocional o gestión del conocimiento en personas jubiladas.

Implícitamente, además, este manual pone en valor la necesidad, en nuestros días, de unos profesionales, los educadores sociales, que han de dar respuesta a los problemas, ya consolidados unos, emergentes otros, en esta sociedad del conocimiento, pero también de la globalización y la incertidumbre. En este marco, favorecer la inserción de personas y de colectivos situados en la marginación, desadaptación, exclusión o el conflicto social, en general, hasta la prevención y compensación de dificultades estructurales de la personalidad, la mejora de competencias y aptitudes de los individuos y su propia capacidad de comprensión, formación y autonomía personal, en el ámbito educativo, son algunos de los retos a enfrentar por estos profesionales.

El contenido de la obra, muy esquemático, con trabajada sencillez, rezuma la expertía de sus autores en la temática que aborda (con especial énfasis en los casos prácticos), y está redactado en un lenguaje claro y directo, es ameno, va-

riado en su mensaje y resulta de fácil comprensión para quien lo lee. Y todo ello sin menoscabo para su exactitud, profundidad y el rigor científico exigido a trabajos de esta naturaleza y finalidad, y que lo convierte en un recurso inestimable en el logro de una formación práctica tanto para el estudiantado de Pedagogía y Educación y Trabajo Social, como para los profesionales en cualesquiera de los ámbitos laborales que les son propios.

*José Cardona Andújar
UNED*

CASADO ROMERO, A. (2010).
Creencia de los estudiantes de Magisterio sobre la interacción en el aula.
Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 271 pp.

La obra, promete, pues hemos de reconocer que resulta ambicioso el título. Como sentenciara el conocido autor de las ya famosas "Crónicas de Narnia": *la tarea del educador moderno no es podar las selvas, sino regar los desiertos*. Del mismo modo, el profesor Casado, reconoce la importancia de una sólida formación de base, para que el profesorado pueda conseguir una buena educación en los niños de hoy. Como él nos los señala, porque ellos serán hombres y mujeres del futuro.

La obra resulta una sincera invitación acerca del modo en que tiene lugar esta formación inicial del profesorado, que para el autor, demuestra tener una importancia fundamental, al menos para los docentes, o futuros docentes, de Educación Primaria, etapa a la que ciñe su trabajo. Divide éste en dos partes, bien complementadas. En un primer momento (primer capítulo), aborda la cues-

tión formativa desde una perspectiva teórica, analizando los principales paradigmas de formación, en base a los cuales poder señalar una serie de modelos de formación sobre los que basar el aprendizaje inicial del profesorado. Nos invita a reflexionar sobre el modelo de desarrollo actual, que diagnostica claramente, con un sólido fundamento, en crisis. Compartimos su refrendo pues, no en vano, el propio Delors hace más de una década, admitía que la formación inicial del profesorado no basta para el resto de su vida. De este modo, el autor, le confiere un sentido dinámico a la formación, en construcción constante, fruto no sólo de la solidez del aprendizaje sino además del conocimiento experiencial que se acumula en su paso (activo) por el aula.

Completa su planteamiento con un amplio análisis de distintas cuestiones que afectan directamente a la pedagogía docente: la interacción didáctica, el discurso, el contexto o el clima social del aula. Con todo nos permite una panorámica amplia de la realidad escolar, que entiende necesario que los estudiantes, alumnos actuales en los Centros de Formación del Profesorado no sólo deben conocer, sino que además deben reflexionar sobre ellos. Esta es la clave de su formación: *si queremos ser buenos profesionales no solo nos va a valer la formación inicial o la formación permanente, sino ser unas personas reflexivas*.

El libro, en su segunda parte, centra toda su atención en uno de estos aspectos, concretamente la interacción en el aula, planteándose profundizar acerca de las creencias que los estudiantes de Magisterio tienen sobre el tema. Un estudio que triangula aplicando diferentes instrumentos en la recogida de datos: los grupos de discusión, la entrevista en profundidad y los inventarios. Aplicados a estudiantes de Magisterio de la Universidad de Castilla La Mancha, dedicará, los distintos capítulos de la obra, precisamente a analizar los datos obtenidos, procesándolos y codificando los textos

mediante un programa informático. Lleva a efecto el análisis de contenido, organizando éste en diferentes dimensiones (profesor, alumno, aula, clima...) y categorías. Luego, el tratamiento estadístico de los resultados, le permite al autor describir ya la particular visión que tienen estos estudiantes de la interacción en el aula, la metodología y el discurso de los profesores, los roles que éstos desempeñan, su consideración de la formación inicial y permanente, el modelo docente que pretenden, con sus actitudes y características particulares, o la tipología de alumnado que esperan encontrar durante su desarrollo profesional, así como los valores y la cultura que piensan desarrollar con ellos. No pasa por alto, el lógico análisis de diferencias por especialidades y cursos, concluyendo inexorablemente, en el contenido fundamental de la obra. Así lo entendemos, pues responde a la inquietud inicial del título, ofreciendo una serie de orientaciones con las que puede contribuir a optimizar el proceso de formación del profesorado en un futuro inmediato. Destacaremos entre todas, la importancia que parece cobrar en el nuevo estilo didáctico, el desarrollo colaborativo de la actividad docente, la solidez de la formación básica y el replanteamiento de la formación del Prácticum, que debe (o al menos, así esperan estos estudiantes que sea), enriquecido mediante una mayor interacción didáctica. A todo, nos el investigador añade un elemento que, cuando lo desarrolló al principio de la obra, en el apartado teórico, ya denotaba importancia, y ahora parece que los datos del estudio le acaban por dar la razón: se trata de la necesidad, a todas luces evidente, de dotar a los estudiantes, futuros docentes, de recursos para la innovación y la investigación educativa.

Para concluir, nos gustaría resumir la obra, para lo que no encontramos mejores palabras que las empleadas con este fin por el propio autor: *este libro plantea lo que tenemos que hacer los docentes para ser mejores maestros, para ser*

más eficaces, para que la relación profesor-alumno sea más efectiva y evitar así el fracaso escolar. El maestro debe ser participativo, investigador, colaborador y capaz de motivar a los alumnos para que sean mejores personas y mejores profesionales.

José Quintanal Díaz
UNED

MARTÍN-MORENO CERRILLO, Q. (2010).

Contextualización de los Centros Educativos en su entorno.

Madrid: UNED/Sanz y Torres, 528 pp.

Este libro, el más reciente de los muchos que ha publicado la doctora Martín-Moreno Cerrillo, contiene un estudio profundo de un campo nuevo, la contextualización del centro educativo en su entorno. El volumen tiene fines científicos y didácticos y constituye un instrumento muy valioso que puede ser utilizado en varios niveles de la educación: desde la preparación de nuevos docentes y especialistas en organización de centros educativos, hasta en investigaciones futuras.

El libro consta de siete capítulos, a través de los cuales Martín-Moreno Cerrillo expone la necesidad de la contextualización de los centros educativos en su entorno, investiga a fondo este tema y muestra la importancia de la interrelación escuela-hogar y escuela-entorno.

Las investigaciones llevadas a cabo por la autora han abierto seis líneas de investigación relativas a la contextualización de los centros educativos en su entorno:

Coordinación de los contextos de educación formal y no formal en los centros educativos.

Sistema de servicios centrado en los centros educativos.

Modelos de apertura centro educativo-entorno.

Desarrollo organizativo de los centros educativos basado en su comunidad.

Fórmulas de interrelación de los centros educativos con su entorno social.

La construcción del rol de participante externo en los centros educativos.

Cada línea de investigación es descrita en un capítulo del volumen y ofrece un campo amplio para ser investigado.

Dentro de la primera línea de investigación, *coordinación de los contextos de educación formal y no formal en los centros educativos*, la autora presenta alternativas de educación no formal para los centros educativos, dirigidas a ayudar a los estudiantes a mejorar su aprendizaje, fuera de la típica clase dentro del aula, pero coordinadas con las que se realizan dentro de la misma. Con la aplicación de las alternativas ofrecidas por Martín-Moreno Cerrillo, se lograría potenciar el aprendizaje de todos los estudiantes. Esta perspectiva constituye un nuevo marco de actuación para los equipos directivos de los centros escolares.

La segunda línea de investigación, *sistema de servicios centrado en los centros educativos*, permite descubrir cómo los centros educativos están creando un sistema de servicios con la colaboración de profesionales pertenecientes a diferentes sectores, siguiendo un enfoque multidisciplinar. Las ventajas de un sistema de servicios basado en los centros educativos son muchas; entre otras, se puede mencionar el hecho de facilitar a los docentes el trabajo colaborativo con

otros profesionales y el de reducir las fronteras entre el centro escolar y las familias.

La tercera línea de investigación, *modelos de apertura centro educativo-entorno*, surge al analizar nuevos enfoques de la organización de los centros educativos que le permitan su apertura al entorno socioecológico y cultural, la cual puede ocurrir de diferentes formas, teniendo en cuenta diversos aspectos tanto del centro educativo como del entorno. La investigación realizada por Martín-Moreno Cerrillo le permite identificar seis modalidades de apertura, cada una de las cuales es descrita y analizada con base a los resultados obtenidos, al tiempo que establecer la tipología de la apertura de los centros educativos a su entorno.

La cuarta línea de investigación, *desarrollo organizativo de los centros educativos basados en su comunidad*, se inicia con las investigaciones realizadas por la autora en EEUU, Canadá y España sobre los modelos más avanzados actualmente en esta línea, lo que le ha permitido poner de manifiesto la emergencia de un nuevo paradigma (desarrollo organizativo de los centros educativos basado en la comunidad, en siglas: DOCE-BC), que da nombre a esta línea de investigación. Los resultados obtenidos son interesantes porque han sido llevados a cabo en una diversidad de contextos educativos. A partir del análisis de los datos recogidos en el contexto norteamericano, Martín-Moreno Cerrillo ha elaborado once modelos de DOCE-BC, con su correspondiente tipología, los cuales tienen una estructura flexible, que se puede adecuar a diferentes necesidades e intereses, lo que permite su adaptación a cualquier centro educativo que pretenda mejorar la calidad de la enseñanza y expandir la comunicación escuela-hogar y escuela-entorno local.

La quinta línea de investigación, *fórmulas de interrelación de los centros edu-*

cativos con su entorno social, permite profundizar en el análisis de la interrelación centro educativo-entorno social. Para esta línea de investigación, la autora ha realizado dos investigaciones paralelas y complementarias, una en Madrid-Capital y la otra en Madrid-Región, sobre centros (de educación infantil, primaria, secundaria y de educación de adultos) y sobre entidades colaboradoras de su entorno (asociaciones privadas sin ánimo de lucro, servicios públicos y empresas). Los resultados le han permitido realizar un contraste analítico y mostrar que no todos los centros educativos se interrelacionan de igual forma con su entorno social.

Finalmente, la sexta línea de investigación, *la construcción del rol de participante externo en los centros educativos*, ha llevado a la autora a desarrollar el concepto que ha denominado *bancos de talento*, que integra actividades de los dos tipos de participantes externos al centro educativo: los padres del alumnado y otros miembros de la comunidad que de alguna forma colaboran con el

centro educativo, aunque no sean padres de estudiantes. La autora afirma que los bancos de talento no son suficientemente utilizados por los centros educativos a pesar de que su aporte en diferentes actividades podría ser beneficioso.

El libro finaliza con un capítulo de conclusiones. La bibliografía utilizada para este volumen es amplia y específica.

Este libro, que ha sido editado a todo color, contiene numerosas fotografías de centros educativos, tablas y gráficos, que ilustran su contenido.

Se trata de un volumen teórico-práctico de gran interés para los centros educativos que deseen ampliar la contextualización en su entorno, así como también para los especialistas en organización y dirección de instituciones educativas y, en general, para el profesorado.

Carmen Benavides Amarís
Colegio Internacional Guatemala

NORMAS DE PUBLICACIÓN DE LA REVISTA EDUCACIÓN XXI

1. La Revista *Educación XXI* se configura como órgano de la Facultad de Educación de la UNED para la difusión de ensayos, trabajos de carácter científico y experiencias innovadoras relacionados con la educación en cualquiera de sus campos de acción. Así como bibliografía y recursos documentales significativos y actuales en esta área. Las colaboraciones deberán reunir los siguientes requisitos:
 - a) hacer referencia al campo de especialización propio de la Revista *Educación XXI*;
 - b) constituir una colaboración original no publicada previamente;
 - c) estar científicamente fundada y gozar de unidad interna;
 - d) suponer una ayuda para la profundización en las diversas dimensiones y ámbitos de la educación.La Revista *Educación XXI* tiene una periodicidad semestral.
 2. Los trabajos serán inéditos, no admitiéndose aquellos que hayan sido publicados total o parcialmente, ni los que están en proceso de publicación o hayan sido presentados a otra revista para su valoración. Los artículos (original y una copia) deberán enviarse por correo electrónico en formato word. En la copia deberán eliminarse todos los datos que puedan identificar al autor/es.
 3. Los trabajos deberán atenerse a las normas de carácter formal que se recogen a continuación, y que se encuentran de forma completa en <http://www.uned.es/educacionXXI>. Las colaboraciones enviadas a la Revista *Educación XXI* que no se ajusten a ellas serán desestimadas en cualquiera de las fases del proceso editorial. Antes de su publicación serán valorados por dos miembros del Comité Científico, (doble ciego) que podrán realizar sugerencias para la revisión y mejora, si procede, en vistas a la elaboración de una nueva versión. Para la publicación definitiva se requerirá valoración positiva de ambos.
 4. Al enviar el artículo definitivo a la Secretaría de Redacción de la Revista será necesario mencionar la conformidad expresa para la valoración y difusión por vía impresa y telemática de su artículo.
 5. Todos los artículos tendrán una extensión entre 5.000 y 7.000 palabras (incluidos resumen, notas y bibliografía). Recensiones, entre 500 y 1.000 palabras. Serán remitidos en formato Word, fuente 12, interlineado 1,5 y con 3 cms. de márgenes (superior, inferior, izquierdo y derecho).
 6. *Estructura de los artículos.* Cada artículo se atendrá a la siguiente estructura:
 - Título del artículo en español - (Entre paréntesis título en inglés)
 - Autor/es y lugar de trabajo
 - Resumen y Abstract (extensión máxima 300 palabras)
 - TEXTO DEL ARTÍCULO
 - Notas (si existen)
 - Referencias bibliográficas, según modelo
 - Palabras clave y Keywords (máximo 6 descriptores)
 - Perfil académico y profesional del autor/es (entre 50 y 75 palabras)
 - Dirección completa del/los autor/es
 7. *Citas dentro del texto.* Las referencias a artículos o libros figurarán en el texto entre paréntesis, indicando el apellido del autor y el año, separados por una coma. En el caso de que en una misma referencia se incluyan varios libros o artículos, se citarán uno a continuación del otro por orden alfabético y separados por un punto y coma. Si en la referencia se incluyen varios trabajos de un mismo autor basará poner el apellido y los años de los diferentes trabajos separados por comas, diferenciando con letras (a, b, etc.) aquellos trabajos que haya publicado el mismo año. Si el nombre del autor forma parte del texto sólo irá entre paréntesis el año de publicación.
 8. *Citas textuales.* Las citas textuales irán entrecerrilladas y, a continuación y entre paréntesis, se indicará el apellido del autor del texto, el año y la página o páginas de la que se ha extraído dicho texto.
 9. *Referencias bibliográficas.* Deberán ajustarse al siguiente formato:
 - a) Libro: Apellidos del autor/es, Iniciales. (Año). Título del libro. Lugar de publicación: Editorial.
 - b) Revistas: Apellidos del autor/es, Iniciales. (Año). Título del artículo. Nombre de la Revista, número o volumen y (número), páginas que comprende el artículo dentro de la revista.
 - c) Capítulo o artículo en libro: Apellidos del autor, Iniciales. (Año). Título del artículo o capítulo, en Apellidos del autor, editor o coordinador del libro. Título del libro. Ciudad: Editorial, páginas que comprende el artículo o capítulo dentro del libro.
 10. *Referencias de formatos electrónicos*
 - a) Documentos electrónicos: autor/es (fecha publicación). Título [tipo de medio]. Lugar de publicación: editor. Disponible en: especifique URL [fecha de acceso].
 - b) Artículos en publicaciones periódicas electrónicas: Autor (fecha mostrada en la publicación). Título del artículo. Nombre de la publicación [tipo de soporte], volumen, números de páginas o localización del artículo. Disponible en: especifique URL [fecha de acceso].
 11. *Gráficos.* Las tablas, gráficos y cuadros deberán ser entregados en formato JPG y se enviarán acompañadas de su correspondiente título y leyenda, numeradas correlativamente, indicando en el texto el lugar y número de la figura que deberá insertarse en cada caso.
 12. *Recensiones.* Deberán atenerse al siguiente formato: Apellidos del autor, Iniciales. (Año de publicación). *Título del libro*. Ciudad de publicación: Editorial, número de páginas del libro. El texto de la recensión irá procesado a doble espacio, con la extensión y forma indicada (entre 500 y 1000 palabras). Siempre serán publicaciones del año de la edición del volumen o el inmediatamente anterior.
 13. *Corrección de pruebas.* La corrección de pruebas de imprenta o del formato electrónico, si fuera el caso, la hará la Revista *Educación XXI* co-tejando con el original.
 14. Envíos de las colaboraciones. Toda la correspondencia deberá enviarse a:
 - Correo electrónico: educacionXXI@edu.uned.es
 - Correo postal: Revista Educación XXI - Decanato de la Facultad de Educación. UNED.
Pº Senda del Rey, 7 - 28040 - MADRID (España)
 - Teléfono: +34 91.398.69.11/87.69 - Fax: +34 91.398.81.12
- La Revista *Educación XXI* no mantiene correspondencia sobre los originales no solicitados por la misma.
La Revista *Educación XXI* no se hará responsable de las ideas y opiniones expresadas en los trabajos publicados. La responsabilidad plena será de los autores de los mismos.
- INSTRUCTIONS FOR CONTRIBUTORS TO THE JOURNAL EDUCACIÓN XXI**
1. The Journal *Educación XXI* stands as an official publication of the Faculty of Education of the UNED. It aims to the diffusion of essays, sci-

entific works and innovative experiences related with education in all professional dimensions. It also deals with the exchange of relevant bibliography and significative documental resources in this academic discipline. Articles submitted to the Editorial Board must comply with the following conditions:

- a) To refer expressly to the field of education or educational science.
- b) To be an original paper not published previously.
- c) To have a scientific foundation and internal cohesion.
- d) To be significant to the field of education.

This Journal appears twice per year.

2. Articles will be unpublished, not admitting those who have been published in whole or in part, or those who are in press or have been submitted to another journal for evaluation. Articles (original and one copy) should be sent by email in Word format. The copy should be eliminated all data that could identify the author is.
3. Manuscripts must hold to the formal instructions to contributors below, that are also fully available online at: <http://www.uned.es/educacionXXI/> Contributions not complying with the specified norms will be rejected. Prior to publication, articles will be assessed by two members of the Editorial Board (peer review) which can request any revisions to the presented version. Positive assessment of both members is required for the definitive publication of the contribution.
4. At the time of sending the article to the Journal, authors must express their conformity with the fact that papers accepted become the copyright of the Journal, for its written and telematic diffusion.
5. All contributions will have an extension between 5.000 and 7.000 words (abstract, notes and bibliography included). Book Reviews will have between 500 and 1.000 words. They will be send in word format, font 12, 1, 5 interlineal and with 3 cm. margins (right, left, upwards and downwards).
6. Structure of articles. Articles will hold to the following structure:
 - Title of article in Spanish - (Between brackets title in English)
 - Author/s and working institution
 - TEXT OF THE ARTICLE
 - Notes (if any)
 - Bibliographical references, following standard form
 - Keywords (maximum of 6 descriptors)
 - Short note of academic and professional biographical details (between 50 and 75 words)
 - Author/s address
7. Citations within the text. Articles or books citations within the text will appear between brackets, indicating the surname of the author and the year, separated by comma. In the case that a reference includes several books or articles, it will do so one by one following an alphabetical order and separated by semicolon. In the case that the reference includes several works of a same author, the surname will appear followed by the years of the different works separated by commas, distinguishing by letters (a, b, etc), those works published in the same year. If the name of the author relates to the text, brackets will contain only the year of publication.
8. Literal citations. Literal citations should appear in inverted commas, followed by the surname of the author of the text, the year and the page/s of the original work in brackets.
9. Bibliographical references. They must be adapted to the following standard form:
 - a) Book: Surname of author/s, Initials. (Year). *Title of book*. Place of publication: Editorial.
 - b) Journals: Surname of author/s, Initials. (Year). Title of article. *Name of Journal*, number or volumen (and number), pages of article within journal.
 - c) Chapter or article in book: Surname of author/s, Initials. (Year). Title of chapter or article, in Surnames of author, editor or coordinator of book *Title of book*. Place of publication: Editorial, pages of chapter or article within book.
10. References for online documents
 - a) Electronic documents: author/e (date of publication). Title. Place of publication: editor. Available in: URL specification [date of consultation].
 - b) Articles in electronic periodic publications: Author (date of publication). Title of article. *Name of publication* [type of medium], volume, number of pages or location of article. Available in: URL specification [date of consultation].
11. Figures. Figures, captations and tables should be sent in JPG format and will be sent together with their correspondant title and leyend, correlative numbered, indicating in the text the place and number of the figure that must be inserted in each case.
12. Book reviews. They must be adapted to the following standard form: Surname of author, Initials. (Year of publication). Title of book. Place of publication. Editorial, number of pages of the book. The text of the book review should be processed in double space, with the form and extension indicated (between 500 and 1.000 words)
13. Proofreading. Galley proof or from the electronic version will be done by the Journal *Educación XXI* checking with the original.
14. Submission of colaborations. All contributions and queries must be sent to:
E-mail: educacionxxi@edu.uned.es
Mail: Revista Educación XXI - Decanato de la Facultad de Educación - UNED. Paseo Senda del Rey, 7 - 28040 - MADRID (España)
Telephone: +34 91.398.69.11/87.69 - Fax: +34 91.398.81.12

The Journal *Educación XXI* will not maintain correspondence related to originals not requested by itself.

Any views expressed in this publication are the views of the authors and are not the views of the Journal *Educación XXI*.