

# El reto del diseño de los resultados de aprendizaje y su evaluación en educación superior

## *The challenge to design and assess learning outcomes in higher education*

Gregorio Rodríguez-Gómez<sup>1</sup> 

Jaione Cubero-Ibáñez<sup>1</sup> 

Laura Sánchez-Calleja<sup>1</sup> 

Andrea González-Elorza<sup>1</sup> 

M.<sup>a</sup> Soledad Ibarra-Sáiz<sup>1\*</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Cádiz, Spain

\* Autor/a de correspondencia. E-mail: [marisol.ibarra@uca.es](mailto:marisol.ibarra@uca.es)

### Cómo referenciar este artículo/ How to reference this article:

Rodríguez-Gómez, G., Cubero-Ibáñez, J., Sánchez-Calleja, L., González-Elorza, A., & Ibarra-Sáiz, M. S. (2025). El reto del diseño de los resultados de aprendizaje y su evaluación en educación superior [The challenge to design and assess learning outcomes in higher education]. *Educación XX1*, 28(1), 179-211. <https://doi.org/10.5944/educxx1.38233>

**Fecha de recepción:** 04/09/2023

**Fecha de aceptación:** 08/04/2024

**Publicado online:** 07/01/2025

### RESUMEN

Determinar los resultados de aprendizaje y el sistema para el seguimiento y evaluación de la consecución de estos constituye uno de los aspectos fundamentales de la planificación y organización del proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo igualmente una de las funciones esenciales que desempeña el profesorado universitario. Así mismo, se trata de una actividad básica para dar coherencia en la educación superior a un diseño curricular basado en el alineamiento constructivo. En este estudio se presenta un análisis y valoración de las descripciones realizadas en las memorias de verificación de títulos universitarios

de máster de los siguientes elementos curriculares: resultados de aprendizaje y medios e instrumentos de evaluación. Mediante un análisis textual y de contenido se han analizado 9419 descripciones de resultados de aprendizaje y 6729 de medios e instrumentos de evaluación, que se corresponden con las memorias de 89 títulos de máster de la rama de ciencias sociales y jurídicas impartidos en seis universidades españolas de diferentes regiones autónomas. El análisis textual se ha realizado con el software *Xplortext*. Para el análisis de contenido se ha diseñado, en primer lugar, un instrumento de evaluación *ad hoc* (ANVALDOC) y, en segundo lugar, se ha desarrollado una herramienta informática (CORAMeval) para la implementación y uso de la citada escala. Los resultados muestran la asociación existente entre el lenguaje utilizado y la universidad de procedencia o el ámbito de conocimiento en el que se contextualiza el título. Así mismo, se evidencia una clara diferencia según las universidades y ámbitos en cuanto a la calidad de las descripciones de los resultados de aprendizaje, valorada en términos de corrección, verificabilidad, autenticidad o proceso cognitivo subyacente. Igualmente, estas diferencias se mantienen en la corrección y autenticidad de los medios e instrumentos de evaluación.

**Palabras clave:** educación superior, resultados de aprendizaje, evaluación formativa, evaluación sumativa

## ABSTRACT

Establishing learning outcomes and the system for monitoring and assessing their achievement is one of the essential aspects of the planning and organisation of the teaching-learning process, and is also one of the crucial functions of university teaching staff. In addition, it is also a key activity in order to give coherence in higher education to a curriculum design based on constructive alignment. This study presents an analysis and assessment of the descriptions of the following curricular elements in the university Master's degree programmes: learning outcomes and assessment means and instruments. Employing a textual and content analysis, 9419 descriptions of learning outcomes and 6729 descriptions of assessment means and instruments have been analysed, which correspond to the programmes of 89 Master's degrees in the branch of Social Sciences and Law taught in six Spanish universities in different autonomous regions. Textual analysis was carried out with the *Xplortext* software. For the content analysis, firstly, an *ad hoc* evaluation instrument (ANVALDOC) was designed and, secondly, a computer tool (CORAMeval) was developed for the implementation and use of the scale. The results show the association between the language used and the university of origin or the field of knowledge in which the degree is contextualised. Likewise, there is a clear difference between universities and fields in terms of the quality of the descriptions of the learning outcomes, assessed in terms of correctness, verifiability, authenticity, or underlying cognitive process. Moreover, these differences are maintained in the correctness and authenticity of the assessment means and instruments.

**Keywords:** higher education, learning outcomes. educational assessment, performance assessment

## INTRODUCCIÓN

Una de las actividades críticas y esenciales de las universidades es el diseño de los títulos y, en consecuencia, de las materias/asignaturas que los conforman. Entre los diversos enfoques posibles para abordar este diseño curricular, Biggs et al. (2022) proponen el alineamiento constructivo, desde el que se enfatiza la necesidad de establecer una coherencia entre los resultados de aprendizaje previstos (RA), las actividades de enseñanza y aprendizaje y las tareas de evaluación. Este enfoque supone un cambio de paradigma al centrar la atención en el aprendizaje del estudiante, aspecto que viene destacándose desde el establecimiento del Espacio Europeo de Educación Superior (Barboyon Combey & Gargallo López, 2022).

El alineamiento constructivo propone un diseño curricular basado en cuatro actividades fundamentales (Biggs, 2014): 1) establecer los RA que se pretende que alcancen los estudiantes especificando la acción a realizar; 2) crear un ambiente de aprendizaje utilizando actividades de enseñanza y aprendizaje que hagan partícipe al estudiantado para lograr los resultados pretendidos; 3) diseñar y utilizar tareas de evaluación que permitan valorar la consecución de los RA; y 4) transformar esos juicios en calificaciones finales.

A pesar de la relevancia dada por este enfoque a los RA, los títulos diseñados en el contexto español han centrado la atención en las competencias como un elemento esencial de las memorias. Sin embargo, con la entrada en vigor del Real Decreto 822/2021, sobre organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, se han puesto en el centro de atención los RA, convirtiéndose éstos «en el elemento clave para definir los planes de estudio y facilitar la armonización de los sistemas de educación superior» (ANECA, 2022, p. 5), lo que genera cierta confusión desde el punto de vista curricular y supone un nuevo reto para el profesorado universitario.

Este cambio de rumbo, junto con la evidencia limitada de la que disponemos sobre el uso de los RA por los académicos (Dobbins et al., 2016) avalan la necesidad de abordar el análisis de las memorias de los títulos para comprender cómo se están diseñando los RA y qué medios e instrumentos de evaluación se están proponiendo para valorar su consecución, lo que permitirá ofrecer pautas de mejora para abordar eficazmente el rediseño de los títulos de una forma coherente con las actuales tendencias internacionales.

## LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN EL DISEÑO CURRICULAR

Diferentes autores han defendido la importancia de reenfocar el diseño de las materias o asignaturas y planificarlas desde la perspectiva del estudiante, es decir, tomar como punto de partida la evaluación, ya que es el centro de interés desde el

que enfoca su actividad el estudiante (Biggs et al., 2022; Ibarra-Sáiz & Rodríguez-Gómez, 2022a) y determina cómo aprende (Ajjawi et al., 2022; Boud, 2020). Esto exige una coherencia entre los RA que se esperan y las tareas de evaluación a través de las cuales se evidenciará el grado de consecución de los RA (Ibarra-Sáiz & Rodríguez-Gómez, 2022a). En definitiva, que las tareas de evaluación se alineen explícitamente con los RA (Coates, 2016) y se disponga de los medios e instrumentos de evaluación adecuados.

Concebimos los RA como «declaraciones que informan de lo que se espera que un aprendiz conozca, comprenda, utilice, ejecute, demuestre o aplique y evidencie mediante realizaciones o desempeños en un contexto concreto con determinados niveles de logro al finalizar un proceso de aprendizaje» (Rodríguez-Gómez & Ibarra-Sáiz, 2022, 0m37s). Los RA ofrecen mayor transparencia y claridad al hacer más comprensible y evidente lo que se pretende que alcancen los estudiantes a lo largo de su formación universitaria. Se convierten así, en una herramienta de gran utilidad para el diseño de un título. En la Figura 1 se representa esta relación entre estos elementos curriculares, iniciándose en los RA como impulsores de las tareas de evaluación y las actividades de enseñanza y aprendizaje (Boud, 2020). En definitiva, establecer una coherencia entre los RA, las tareas de evaluación y el aprendizaje de los estudiantes al realizar las diferentes actividades (Ajjawi et al., 2022).

**Figura 1**

*Resultados de aprendizaje como impulsores del diseño curricular*



## CONCRECIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN EL DISEÑO CURRICULAR

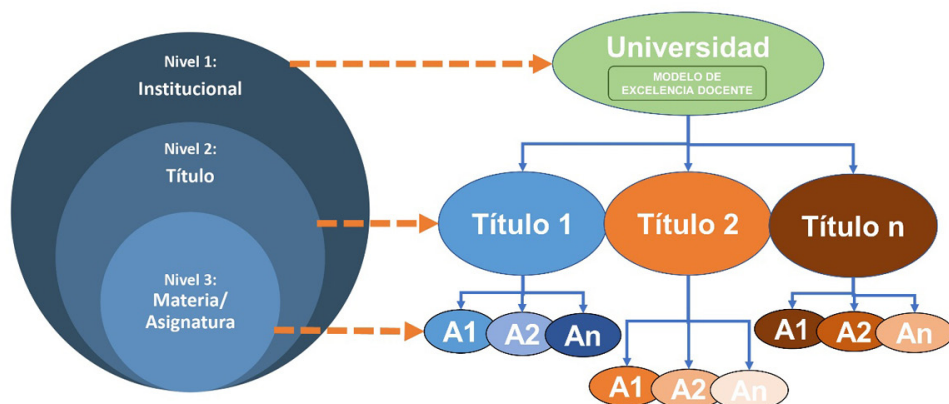
Al especificar los RA es preciso tener presente dos aspectos fundamentales: el nivel de concreción y sus componentes constitutivos.

Enfocar el diseño curricular desde el alineamiento constructivo es considerado un principio fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel universitario (Ajjawi et al., 2023; Barboyon Combey & Gargallo López, 2022) no sólo en las materias/asignaturas, sino también a nivel institucional. Así, Biggs et al. (2022) consideran que es preciso establecer tres niveles en los RA (institucional,

título y materia/asignatura), y que sean coherentes entre sí en su despliegue. Además, es preciso considerar que el RD 882/2021 establece que los RA deberán estar alineados con el nivel MECES de cualificación del título en el Espacio Europeo de Educación Superior y ser coherentes con la denominación de este, su ámbito de conocimiento y el perfil de egreso lo que, inexorablemente, exige considerar diferentes niveles o estándares y un modelo de excelencia docente de referencia a partir del cual realizar el despliegue (Figura 2).

**Figura 2**

*Niveles de concreción y despliegue de los RA*



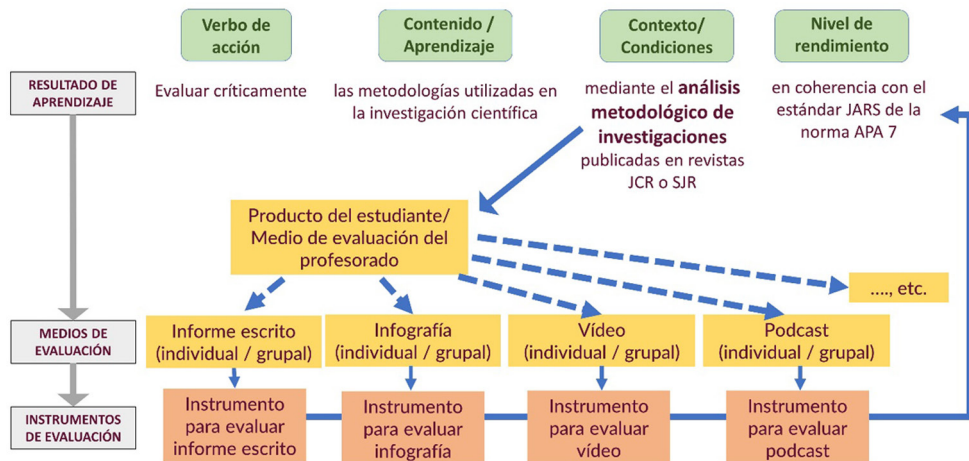
A nivel operativo, la formulación de los RA debe contemplar una serie de componentes para considerarlos formulados adecuadamente. Así, en el enunciado de un RA, es conveniente especificar un verbo de acción que informe al aprendiz de lo que se espera que sea capaz de realizar, y esta acción ha de aparecer también en la/s tarea/s de evaluación y, a su vez, constituirán el eje vertebrador de las actividades de enseñanza-aprendizaje (Biggs et al., 2022).

En la Tabla 1 se presentan los componentes que diferentes autores e instituciones consideran que deben constituir la declaración de un RA.

Se observa una gran similitud entre todos, destacando como específico el nivel de rendimiento deseado que contemplan Rodríguez-Gómez e Ibarra-Sáiz (2022), aspecto este relacionado con los niveles o estándares, aunque estos autores destacan el carácter complementario de los dos últimos componentes.

**Tabla 1**
*Componentes para la redacción de RA*

<b>Biggs et al. (2022)</b>	Verbo que especifique la aplicación de lo esperado o nivel de comprensión	Contenido del tema entendido como el objeto del verbo	Contexto de la disciplina en que ha de ser utilizado	
<b>Soares et al. (2020)</b>	Verbo que indique lo que se espera que el estudiante sea capaz de hacer al finalizar su aprendizaje	Palabra/s que indique/n con qué o sobre qué está actuando el estudiante	Palabra/s que indique/n la naturaleza del desempeño	
<b>AQU (2022)</b>	Verbo que indique lo que se espera	Palabra/s que indique/n sobre qué o con qué actuar	Palabra/s que indique/n contexto o estándar	
<b>Rodríguez-Gómez e Ibarra-Sáiz (2022)</b>	Verbo de acción	Contenido u objeto de aprendizaje sobre el que se va a actuar	Condiciones o contexto para su realización	Nivel de rendimiento deseado

**Figura 3**
*Concreción de los componentes de un resultado de aprendizaje*


Nota. Rodríguez-Gómez & Ibarra-Sáiz (2022).

Como se representa en la Figura 3, la concreción de estos componentes facilita la especificación de otros elementos curriculares como los medios de evaluación y, por ende, el tipo de instrumento de evaluación susceptible de ser utilizado en coherencia con el nivel de rendimiento deseado.

## SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los programas de reforma en educación superior orientados a resultados han introducido cambios a largo plazo en la evaluación, particularmente en los países miembros de la OCDE (Zlatkin-Troitschanskaia et al., 2016). Sin embargo, a pesar de las aportaciones de diferentes iniciativas internacionales y locales para evaluar los RA, hoy en día sigue vigente la evaluación como se hacía hace un siglo (Coates, 2020), siendo necesario abordar la actualización y diseño de sistemas de registro, evaluación y certificación innovadores (Ibarra-Sáiz & Rodríguez-Gómez, 2022b).

Siguiendo a Coates et al. (2021) en su propuesta de evaluación de nueva generación, y en coherencia con el planteamiento del alineamiento constructivo, abogamos por un diseño de la evaluación basado en la evidencia. Esto quiere decir que las tareas de evaluación deben alinearse explícitamente con los RA y garantizar que se disponga de evidencias válidas y suficientes para valorar de forma consistente el grado de consecución de los RA.

En este sentido, para el seguimiento y la evaluación de los RA, se necesitan medios de evaluación (producciones y actuaciones del estudiantado) mediante los cuales recabar información sobre el objeto a evaluar, e instrumentos de evaluación que permitan emitir un juicio sobre la base de unos criterios claros y conocidos para valorar el nivel de logro alcanzado (Ibarra-Sáiz et al., 2023).

Respecto al enfoque de RA en el currículo universitario, encontramos algunas experiencias de redefinición curricular, metodológica y evaluativa (Astigarraga Echeverría et al., 2020) y otras de análisis de contenido y textual de memorias y guías docentes (Schoepp, 2019; Soares et al., 2020) que evidencian debilidades en el diseño y planificación de las materias, pero falta mayor tratamiento del tema a nivel de concreción curricular (Gamboa Solano et al., 2021).

Desde estas consideraciones previas, el objetivo que ha orientado este estudio ha sido el de analizar el diseño de los resultados de aprendizaje y los medios e instrumentos de evaluación declarados en las memorias de los títulos universitarios de máster, para responder a las siguientes cuestiones de investigación:

- 1) ¿Qué tipología de resultados de aprendizaje se especifica en las memorias de los títulos de máster?
- 2) ¿Cuáles son los medios e instrumentos de evaluación que se especifican para el seguimiento y evaluación de los resultados de aprendizaje?

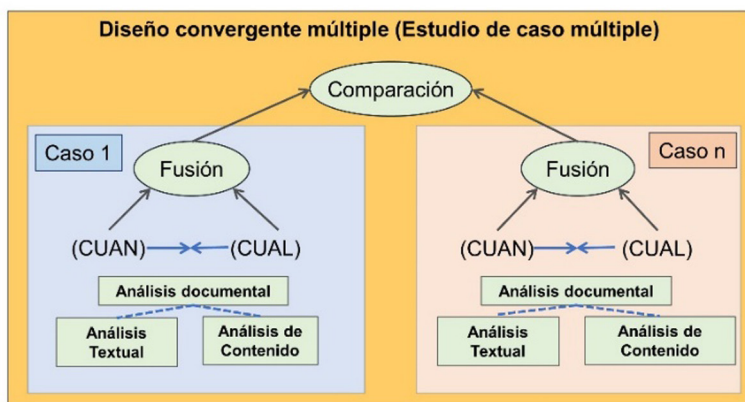
- 3) ¿Existen diferencias en la caracterización de los resultados de aprendizaje y en los medios e instrumentos de evaluación utilizados en función de la universidad o el ámbito de conocimiento?

## MÉTODO

Este estudio se realizó en el contexto global del Proyecto FLOASS (<http://floass.uca.es>) desde un enfoque de metodología mixta (Creswell & Creswell, 2022). En concreto, en este estudio se ha seguido un diseño convergente múltiple (Figura 4).

**Figura 4**

*Diseño del estudio*



## Muestra

Para facilitar la descripción de la muestra, así como la posterior presentación de resultados y conclusiones, en la Tabla 2 se glosan los acrónimos utilizados y en la Tabla 3 se presentan los acrónimos de las universidades participantes.

El proyecto se centraba en el análisis de los títulos impartidos en las universidades clasificados en el nivel 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (máster) por la especialización y variabilidad de estos títulos entre las diferentes universidades. Por otra parte, se procedió a una selección dentro de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas, ya que el proyecto contaba con recursos personales y temporales limitados, razón por la cual se circunscribió al análisis de títulos impartidos en cada universidad correspondientes sólo a Ciencias Sociales (ver Anexo I). Se analizaron un total de 89 títulos de máster (Tabla 3), de los cuales



el 38.20% eran del ámbito de Educación, el 51.69% de Economía y Empresa y el 10.11% de Comunicación, entendiéndose el concepto de ámbito de conocimiento de forma específica para este estudio.

**Tabla 2**

*Glosario de Acrónimos*

<b>Acrónimo</b>	<b>Significado</b>
COM	Comunicación
ECO	Economía y Empresa
EDU	Educación
MIE	Medios e Instrumentos de Evaluación
RA	Resultados de Aprendizaje

**Tabla 3**

*Distribución de másteres según la universidad y los ámbitos de conocimiento*

<b>Universidad</b>	<b>Ámbito de conocimiento</b>			<b>Total</b>
	<b>COM</b>	<b>ECO</b>	<b>EDU</b>	
UCA	2	8	5	15
UNIOVI	-	6	4	10
UDC	1	5	6	12
UPV/EHU	3	9	6	18
UV	2	14	8	24
URV	1	4	5	10
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>46</b>	<b>34</b>	<b>89</b>

*Nota.*

Universidad de Cádiz-UCA

Universidade da Coruña-UDC

Universidad de Oviedo-UNIOVI

Universidad del País Vasco-UPV/EHU

Universitat Rovira i Virgili-URV

Universitat de València-UV

De las memorias de estos 89 títulos se extrajeron las descripciones de los RA y los medios e instrumentos de evaluación (MIE) especificados en cada una de ellas, lo que supuso abordar el análisis de 9419 RA y 6729 MIE (Tabla 4).

**Tabla 4***Distribución de RA y MIE por universidad y ámbitos de conocimiento*

Universidad	Ámbitos de conocimiento						Total	
	COM		ECO		EDU			
	RA	MIE	RA	MIE	RA	MIE	RA	MIE
UCA	80	88	335	466	925	566	1340	1120
UNIOVI	0	0	1408	528	746	405	2154	933
UDC	34	47	185	209	488	934	707	1190
UPV/EHU	0	133	38	552	0	513	38	1198
UV	60	59	387	135	2778	908	3225	1102
URV	62	57	765	589	1128	540	1955	1186
Total	236	384	3118	2479	6065	3866	9419	6729

## Instrumentación

Para recabar, organizar y simplificar la información a extraer de las memorias de los títulos se construyó una base de datos en formato Excel (Registro de Másteres de Ciencias Sociales) en la que se volcaron los datos correspondientes a: universidad, ámbito de conocimiento, título, asignatura, competencias, resultados de aprendizaje y medios e instrumentos de evaluación.

Para el análisis de contenido de las definiciones de los RA y de las descripciones de los MIE se diseñó la escala ANVALDOC (Ibarra-Sáiz et al., 2022), mediante la cual los investigadores valoraron las definiciones de los RA atendiendo a los criterios de corrección, verificabilidad, autenticidad y nivel cognitivo. En el caso de los MIE, se valoraron su corrección y autenticidad. Como soporte para facilitar el proceso de valoración se desarrolló la herramienta informática CORAMEval (Balderas et al., 2021) que permite realizar las valoraciones de una forma más fácil y rápida.

## Análisis de datos

Las descripciones de los RA y los MIE propuestos en las memorias de los títulos constituyen dos corpus textuales susceptibles de ser analizados mediante métodos estadísticos multidimensionales que permiten explorar tanto la forma o estructura como su contenido lexical. Este análisis textual se ha realizado utilizando diferentes funciones del paquete *Xplortext* (Bécue-Bertaut et al., 2022) bajo el entorno RStudio (RStudio Team, 2022). Concretamente se ha utilizado la función *TexData* para la

construcción de tablas textuales y contextuales, la función LexCa para realizar el análisis de correspondencias de las tablas lexicales, y la función LexChar para determinar las palabras características de los documentos.

El posterior análisis de contenido expresado en las valoraciones de los jueces se ha realizado mediante técnicas estadísticas descriptivas y pruebas de contraste no paramétricas, ya que se trataban de mediciones ordinales que no se ajustaban a la normalidad (Prueba de K-S,  $p < .001$ ). Para la ejecución de estos análisis se utilizaron IBM SPSS (IBM Corp., 2017) y R (R Core Team, 2022).

## RESULTADOS

### Análisis textual de los resultados de aprendizaje y los medios e instrumentos de evaluación

#### *Análisis textual exploratorio*

En el caso de los RA se han analizado un total de 9419 definiciones, utilizando 5642 palabras diferentes. En la Tabla 5 se presenta el diccionario de las 30 palabras que presentan una frecuencia de uso igual o por encima de 400 ocasiones, así como el número de universidades y ámbitos de conocimiento en los que aparece. Así, la palabra más frecuente «conocer» es utilizada en 1625 definiciones, encontrándose en las seis universidades y en los tres ámbitos de conocimiento. En el caso de la palabra «analizar» es utilizada en 674 ocasiones y está presente en cinco universidades y los tres ámbitos de conocimiento.

**Tabla 5**

*Diccionario de palabras más frecuentes en las descripciones de los RA*

	Palabras	Frecuencia	Universidades	Ámbitos
1	conocer	1625	6	3
2	aprendizaje	1352	5	3
3	enseñanza	1049	5	2
4	procesos	976	6	3
5	investigación	852	6	3
6	conocimientos	847	6	3
7	saber	808	5	3
8	aplicar	741	6	3

	<b>Palabras</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Universidades</b>	<b>Ámbitos</b>
9	desarrollar	691	6	3
10	analizar	674	5	3
11	social	659	6	3
12	estrategias	655	5	3
13	diferentes	649	6	3
14	evaluación	633	6	3
15	información	626	6	3
16	ser	530	5	3
17	diseñar	522	5	3
18	identificar	513	6	3
19	problemas	492	5	3
20	sociales	491	5	3
21	análisis	487	6	3
22	técnicas	485	6	3
23	educación	476	5	3
24	desarrollo	467	6	3
25	alumnado	463	5	3
26	proceso	448	6	3
27	profesional	441	6	3
28	formación	437	5	3
29	conocimiento	433	6	3
30	lengua	428	5	2

Por otra parte, se han analizado un total de 6729 definiciones referidas a MIE (Tabla 6) en las que se han utilizado 1224 palabras diferentes. Se puede ver cómo tan sólo diez palabras superan el umbral de ser empleada en 400 o más ocasiones, siendo las más usadas «trabajos» y «pruebas».

**Tabla 6***Diccionario de palabras más frecuentes en las descripciones de los MIE*

	<b>Palabras</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Universidades</b>	<b>Ámbitos</b>
1	trabajos	1738	6	3
2	pruebas	1490	5	3
3	participación	869	6	3
4	actividades	827	5	3
5	grupo	629	5	3
6	prácticas	614	6	3
7	aula	601	6	3
8	examen	570	5	3
9	prácticos	488	6	3
10	evaluación	465	6	3

*Asociación contextual con la universidad y los ámbitos de conocimiento*

El objetivo fundamental del análisis de correspondencias de la tabla lexical (documentos por palabras) es estudiar y visualizar las proximidades entre documentos, las proximidades entre palabras, así como la asociación entre documentos y palabras (Bécue-Bertaut, 2018). Para el análisis de correspondencias se han tomado los sustantivos o verbos utilizados al menos en 400 ocasiones.

Mediante la comparación de los perfiles fila/columna podemos comprobar el modelo de independencia entre el conjunto de los documentos y el vocabulario. Tanto en el caso de las universidades como los ámbitos de conocimiento se alcanzan valores de Chi-cuadrado significativos (Tabla 7) que permiten rechazar la hipótesis de independencia, por lo que se comprueba que hay una asociación entre documentos y vocabulario, entre las diferentes universidades y el vocabulario que utilizan en cada caso, así como entre los diferentes ámbitos de conocimiento y el lenguaje utilizado en cada uno de ellos.

A partir de los valores de la V de Cramer podemos observar que los valores son iguales o superiores a 0.2, lo que puede interpretarse como una asociación moderada, de acuerdo con la regla que establece como moderados los valores comprendidos entre 0.2 y 0.6, y en el caso de los RA y universidad se presenta una asociación de 0.18. Los porcentajes de la inercia total que conservan los dos primeros ejes de cada uno de estos ejes factoriales muestran valores superiores al 80% en todos los casos.

**Tabla 7**

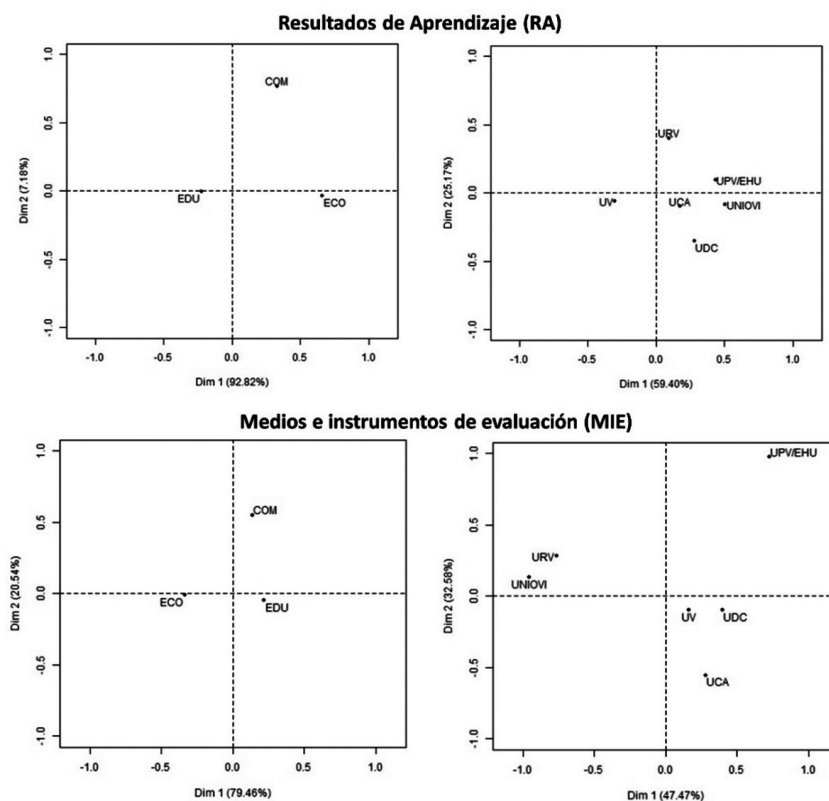
Valores de Chi-Cuadrado, V de Cramer y porcentaje de inercia total por ámbitos de conocimiento (A) y universidad (U)

	Chi-Cuadrado				V de Cramer			
	RA		MIE		RA		MIE	
	X <sup>2</sup>	p	X <sup>2</sup>	p	V	% Inercia	V	% Inercia
A	3192.4	<.001	737.59	<.001	0.278	100	0.211	100
U	3337.3	<.001	5862.4	<.001	0.180	84.6	0.376	80

De forma gráfica esta relación de asociación se presenta a través de los planos factoriales mostrados en la Figura 5.

**Figura 5**

Planos factoriales del análisis de correspondencias sobre RA y MIE de las categorías ámbitos de conocimiento y universidad



*Caracterización textual en función de la universidad y los ámbitos de conocimiento*

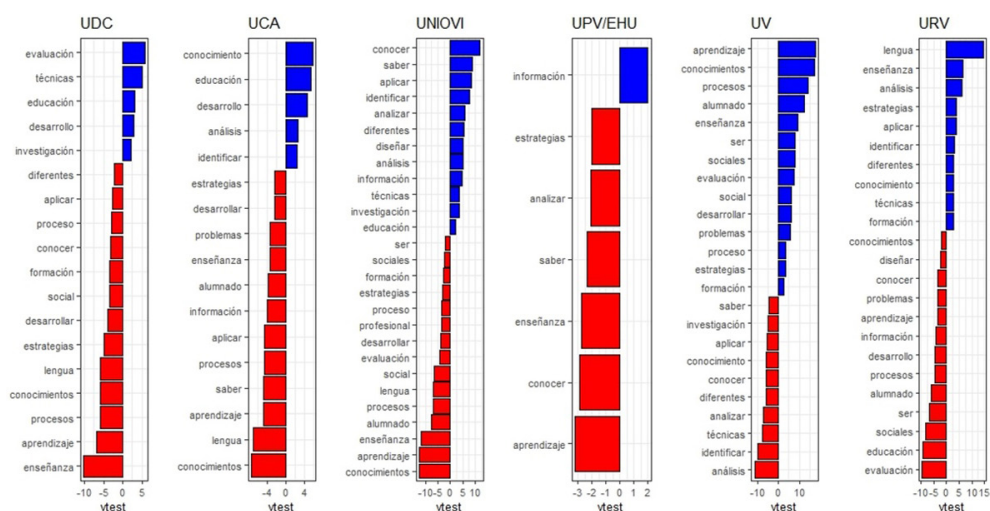
Para evidenciar con mayor claridad las asociaciones expuestas anteriormente, a continuación se presentan los resultados, tras identificar las palabras características.

*Caracterización en función de la universidad*

En la Figura 6 se presentan las palabras sobrerrepresentadas (azul) e infrarrepresentadas (rojo) en las descripciones de los RA en función de la universidad. Por ejemplo, en la UCA se encuentra sobrerrepresentada «conocimiento» ya que es utilizada en 102 ocasiones, y ello supone un 0.36% de uso frente al 0.21% de uso en la globalidad de todas las universidades.

**Figura 6**

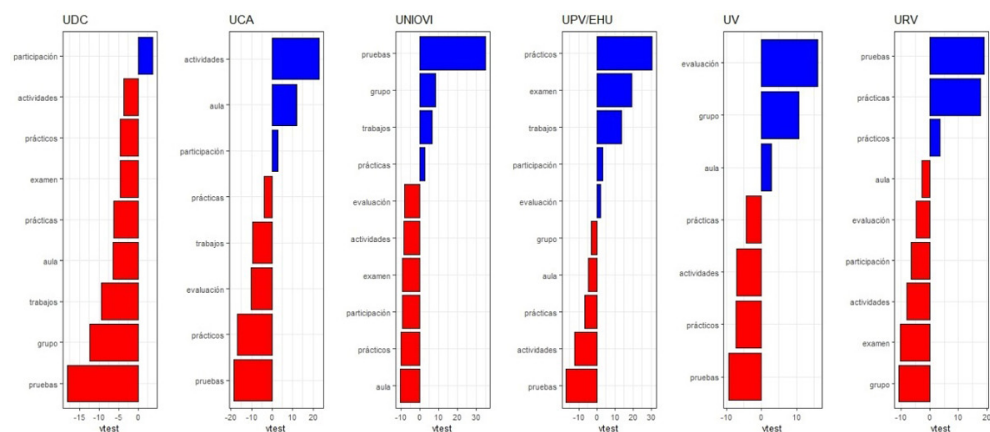
*Palabras características en las descripciones de los RA por universidades*



En esta misma línea, en la Figura 7 podemos observar las palabras características referidas a los MIE. Las palabras «actividades», «aula» y «participación» son características de la UCA. La participación aparece sobrerrepresentada en tres universidades, ya que globalmente es utilizada en un 1.57% de las descripciones, y el uso en estas universidades supone un 2% (UDC), 1.8% (UCA) y 2.1% (UPV/EHU).

**Figura 7**

*Palabras características en las descripciones de los MIE por universidades*



Los segmentos textuales más característicos de cada universidad se presentan en la Tabla 8.

**Tabla 8**

*Matriz textual MIE por universidades*

<b>UDC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistencia y participación en clases, seminarios, tutorías y grupos de discusión</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación activa en las clases, debates, etc.</li> <li>Asistencia y participación en sesiones presenciales y tutorías</li> <li>Participación en la discusión dirigida, clases, seminarios y tutorías</li> </ul>
<b>UCA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades en línea. Resultados de la resolución de tareas en línea de diferente carácter</li> <li>Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de las actividades on-line</li> <li>Realización de las actividades a distancia que en cada caso se asignen como obligatorias</li> <li>Actividades en aula virtual</li> <li>Actividades prácticas de aula</li> </ul>



<b>UNIOVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas escritas de diversa naturaleza</li> <li>• Pruebas escritas acerca del trabajo realizado</li> <li>• Pruebas escritas (pruebas objetivas, pruebas de respuesta corta y/o pruebas de desarrollo)</li> <li>• Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas</li> </ul>
<b>UPV/EHU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución casos prácticos</li> <li>• Trabajos prácticos</li> <li>• Exámenes teórico-prácticos</li> </ul>
<b>UV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación por pares</li> <li>• Evaluación de la memoria</li> <li>• Evaluación continua</li> <li>• Evaluación final</li> <li>• La realización de las tareas propuestas, individuales y/o de grupo</li> <li>• Trabajo en grupo</li> <li>• Evaluación de trabajos de curso</li> <li>• Seguimiento periódico del progreso de los/as estudiantes, tanto en el aula como en tutorías individuales</li> </ul>
<b>URV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas objetivas de preguntas cortas realizadas a lo largo del curso</li> <li>• Pruebas escritas y orales</li> <li>• Pruebas objetivas</li> <li>• Pruebas de desarrollo</li> <li>• Pruebas orales</li> <li>• Pruebas mixtas</li> <li>• Pruebas de desarrollo y Pruebas objetivas (preguntas cortas o tipo test)</li> </ul>

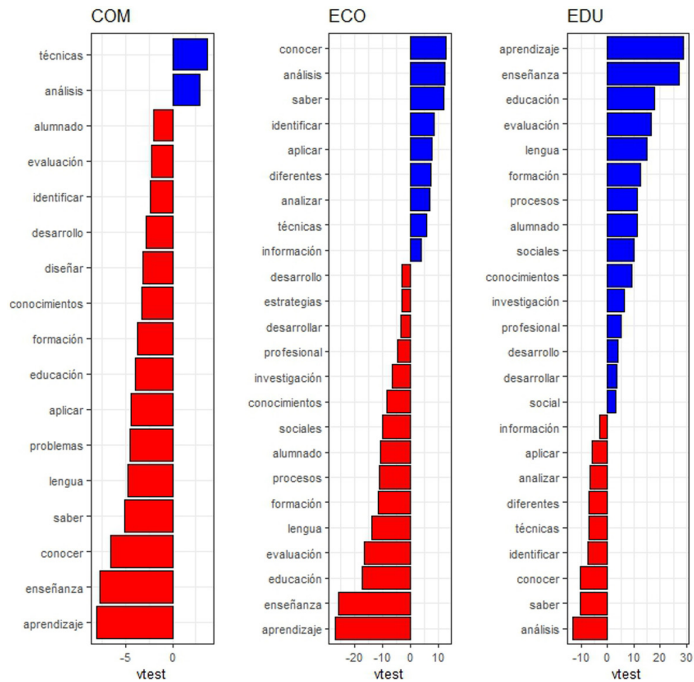
### *Caracterización en función de los ámbitos de conocimiento*

En la descripción de los RA las palabras «técnicas» y «análisis» se presentan como características del ámbito COM (Figura 8). El ámbito ECO se caracteriza por el uso de términos como «conocer», «análisis», «saber», «identificar», «aplicar», «analizar», «técnicas» e «información». El ámbito EDU presenta una mayor cantidad de palabras características, sobresaliendo el uso de términos como «aprendizaje», «enseñanza», «educación», «evaluación», «lengua», «formación», «procesos» o «alumnado».

Por último, en la Figura 9 podemos ver que las palabras «prácticos», «trabajos», «participación» y «evaluación» son características del ámbito COM al describir los medios e instrumentos de evaluación. «Pruebas», «examen», «prácticas», «evaluación» y «prácticos» caracteriza al ámbito ECO y «aula» y «actividades» a EDU.

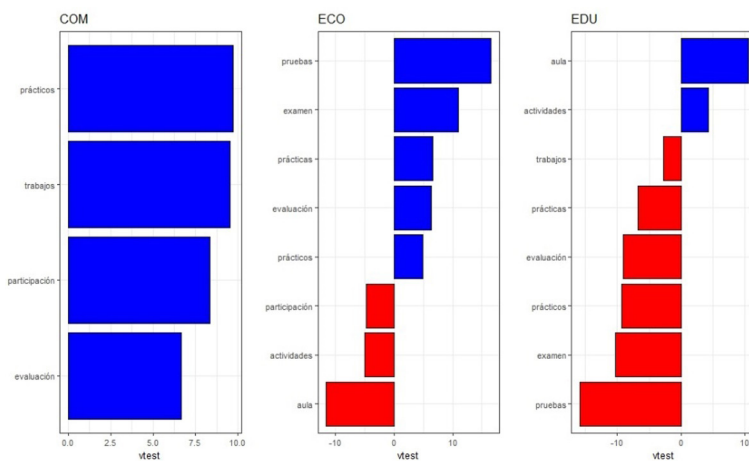
**Figura 8**

*Palabras características en las descripciones de los RA en cada ámbito de conocimiento*



**Figura 9**

*Representación gráfica de palabras características utilizadas en la descripción de los MIE en cada ámbito de conocimiento*



En la Tabla 9 se presentan los segmentos textuales característicos en función del ámbito de conocimiento.

**Tabla 9**

*Matriz textual de MIE por ámbito de conocimiento*

<b>COM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos</li> <li>• Trabajos prácticos</li> <li>• Exposiciones trabajos prácticos</li> <li>• Trabajos individuales</li> <li>• Trabajos prácticos individual</li> <li>• Diseño y ejecución de trabajos</li> <li>• Presentación y defensa de trabajos</li> </ul>
<b>ECO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas orales y escritas</li> <li>• Realización de pruebas escritas de conocimientos, presenciales o virtuales</li> <li>• Pruebas escritas (pruebas objetivas, pruebas de respuesta corta y/o pruebas de desarrollo)</li> <li>• Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas</li> </ul>
<b>EDU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debate crítico en el aula</li> <li>• Resolución de problemas, ejercicios en el aula ordinaria</li> <li>• Participación en el aula</li> <li>• Seguimiento periódico del progreso de los/as estudiantes, tanto en el aula como en tutorías individuales</li> </ul>

## Análisis de contenido de los resultados de aprendizaje y los medios e instrumentos de evaluación

### Caracterización de los resultados de aprendizaje

De las 9419 definiciones de RA analizadas, han sido valoradas como correctamente definidas (puntuación máxima de 2) el 20.2% (1898), con limitaciones en su definición (puntuación=1) el 42.4% (3995) y no definidas de forma correcta (puntuación=0) el 37.4% (3526). Así, podemos observar en la Tabla 10 que la media en corrección es de 0.83 (sobre una puntuación máxima de 2), oscilando para el caso de las universidades entre el 0.22 de la UDC y el 1.28 de la UV; y respecto al ámbito de conocimiento oscila entre el 0.40 de comunicación y el 0.95 de educación.

Centrando la atención en los 5893 RA definidos con limitaciones o correctamente definidos, el 22.7% (1337) es considerado como totalmente observable, medible o evaluable. Nos encontramos con una media de verificabilidad de 3.41 (sobre una puntuación mínima de 1 y máxima de 5), con una oscilación entre el 2.62 de la URV y el 3.88 de la UCA, y 3.39 de educación frente al 4.15 de comunicación.

**Tabla 10**  
*Descriptivos de corrección, verificabilidad, autenticidad y nivel cognitivo de los RA, según universidad y ámbito de conocimiento*

Contexto	Corrección (n=9419)			Verificabilidad (n=5893)			Autenticidad (n=5893)			Nivel cognitivo (n=5893)		
	Md	M	SD	Md	M	SD	Md	M	SD	Md	M	SD
Universidad												
UCA	0.00	0.47	0.698	4.00	3.88	0.963	4.00	4.14	0.819	4.00	4.29	1.555
UDC	0.00	0.22	0.463	3.00	3.76	0.920	5.00	4.77	0.470	6.00	4.73	1.661
UNIOVI	1.00	0.75	0.527	3.00	3.35	1.183	4.00	3.81	1.124	3.00	3.84	1.422
UPV/EHU	1.00	1.26	0.644	4.00	3.76	0.987	4.00	4.35	0.734	4.00	3.91	1.264
URV	1.00	0.61	0.619	2.00	2.62	1.365	4.00	3.82	1.015	3.00	3.72	1.338
UV	1.00	1.28	0.742	4.00	3.65	0.966	4.00	4.01	0.917	4.00	3.86	1.449
Ámbito												
COM	0.00	0.40	0.572	4.00	4.15	0.932	5.00	4.26	0.928	4.00	4.39	1.551
ECO	1.00	0.62	0.601	3.00	3.43	1.364	4.00	4.09	1.019	3.00	3.82	1.417
EDU	1.00	0.95	0.777	3.00	3.39	1.083	4.00	3.97	0.867	4.00	3.86	1.459
Total	1.00	0.83	0.739	3.00	3.41	1.174	4.00	4.01	0.917	4.00	3.86	1.449

El 33.6% (1981) de los RA son valorados como auténticos, en la medida en que sus definiciones están orientadas a la acción y al contexto profesional. Se alcanza una media de autenticidad de 4.01 (sobre una puntuación mínima de 1 y máxima de 5), oscilando entre la media de 3.81 de la UNIOVI y 4.77 de la UDC, y la de 3.97 de educación frente a 4.26 de comunicación.

Por último, en referencia a los procesos cognitivos establecidos por Anderson et al. (2001), se observa que el 20.3% (1194) alcanza el nivel máximo (creación), obteniéndose una puntuación media de 3.86 (sobre una mínima de 1 y máxima de 6). La mayoría de los RA (50.6%) se encuentran valorados entre los niveles 3 y 4 (aplicar y analizar), un 15.1% en los niveles 1 y 2 (recordar y comprender) y el 34.4% entre los niveles 5 y 6 (evaluar y crear). Se observa en la Tabla 10 en este caso que las medias en las universidades se sitúan entre el 3.86 de la UV y el 4.73 de la UDC y en los ámbitos de conocimiento el 3.86 de educación y el 4.39 de comunicación.

### *Caracterización de los medios e instrumentos de evaluación*

De los 6729 MIE analizados, han sido valorados correctamente el 47.3% (3182), con limitaciones en su definición al no explicitarse el producto o actuación el 39,1% (2629) y sin información de producto o actuación el 13.6% (918). La media de la corrección de los MIE (Tabla 11) se encuentra en 1.34 (sobre una puntuación máxima de 2), con una oscilación entre el 0.88 de la URV y el 1.91 de la UNIOVI, y 0.98 del ámbito de la comunicación frente al 1.40 del ámbito educativo.

De los 5811 medios e instrumentos de evaluación definidos correctamente o con limitaciones, el 22.4% (1301) son valorados como auténticos, al estar orientados a la acción y al contexto profesional. El 39.9% (2318) de los MIE se encuentran en el nivel intermedio, con una media de autenticidad del 3.57. La oscilación de las medias está entre el 3.14 de la URV y el 3.87 de la UV; respecto al ámbito de conocimiento, estas oscilan entre el 3.25 del comunicativo y el 3.60 del educativo.

**Tabla 11**

*Estadísticos descriptivos de corrección y autenticidad de los MIE según universidad y ámbito de conocimiento*

Contexto	Corrección (n=6729)			Autenticidad (n=5811)		
	Md	M	SD	Md	M	SD
<b>Universidad</b>						
UCA	2.00	1.64	0.587	4.00	3.65	1.004
UDC	2.00	1.31	0.886	3.00	3.80	1.047
UNIOVI	2.00	1.91	0.322	3.00	3.75	1.068

Contexto	Corrección (n=6729)			Autenticidad (n=5811)		
	Md	M	SD	Md	M	SD
<b>Universidad</b>						
UPV/EHU	1.00	0.99	0.395	3.00	3.18	0.740
URV	1.00	0.88	0.725	3.00	3.14	1.283
UV	1.00	1.44	0.515	4.00	3.87	0.694
<b>Ámbito</b>						
COM	1.00	0.98	0.737	3.00	3.25	1.341
ECO	1.00	1.30	0.729	3.00	3.57	1.102
EDU	2.00	1.40	0.672	4.00	3.60	0.918
<b>Total</b>	1.00	1.34	0.704	3.00	3.57	1.013

### *La universidad y el ámbito de conocimiento como elementos de diferenciación*

Para comprobar la significación de las diferencias descritas anteriormente se procedió a realizar la prueba H de Kruskal Wallis, cuyos resultados se presentan en la Tabla 12, junto con los tamaños del efecto ( $\eta_h^2$ ) y los intervalos de confianza (IC). Se puede constatar que las diferencias entre las valoraciones realizadas en función de universidad y ámbitos de conocimiento son estadísticamente significativas ( $p<.05$ ). En el caso de las universidades, el tamaño del efecto varía, siendo el mayor el de la corrección tanto en los RA (0.23) como en los MIE (0.27), que pueden ser considerados como grandes. En lo relativo a la verificabilidad, es moderado (0.10), y en cuanto a la autenticidad y los procesos cognitivos el tamaño del efecto es pequeño en los RA (0.04 y 0.02 respectivamente); así como en la autenticidad de los MIE (0.08). En referencia a los ámbitos de conocimiento, se destaca que los tamaños del efecto son pequeño o muy pequeño.

**Tabla 12**  
*Resultados de la prueba H de Kruskal Wallis en función de la universidad y ámbito de conocimiento*

	Universidad				Ámbito				
	H	Sig.	$\eta^2$	IC	H	Sig.	$\eta^2$	IC	
RA	Corrección	2150.2	.000	0.23***	[0.21, 0.24]	459.5	.000	0.05*	[0.04, 0.06]
	Verificabilidad	578.13	.000	0.10**	[0.08, 0.11]	41.74	.000	0.006+	[0.00, 0.01]
	Autenticidad	216.16	.000	0.04*	[0.03, 0.05]	53.53	.000	0.009+	[0.00, 0.01]
	Proceso cognitivo	110.57	.000	0.02*	[0.01, 0.03]	12.31	.000	0.002+	[0.00, 0.00]
MIE	Corrección	1835.8	.000	0.27***	[0.26, 0.29]	123.68	.000	0.02*	[0.01, 0.02]
	Autenticidad	477.81	.000	0.08**	[0.07, 0.09]	16.03	.000	0.002+	[0.00, 0.01]

+<0.01 (muy pequeño) \*0.01-0.05 (pequeño) \*\*0.06-0.13 (moderado) \*\*\* >=0.14 (grande).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio ha sido analizar el diseño de los resultados de aprendizaje y los medios e instrumentos de evaluación declarados en las memorias de los títulos universitarios de máster en Ciencias Sociales.

Dando respuesta al primer interrogante planteado sobre qué tipología de RA se especifica en las memorias de los títulos de máster, el análisis textual ha permitido constatar que la palabra más frecuente es «conocer», encontrándose en las seis universidades y en los tres ámbitos de conocimiento. Igualmente, a través del análisis de contenido se ha podido confirmar que el 49.3% de los RA se sitúa en los niveles más bajos (recordar, comprender o aplicar) de la taxonomía de Anderson et al. (2001). Estos resultados coinciden con las aportaciones de Boud (2020) sobre el énfasis que se pone en los conocimientos de bajo nivel a la hora de evaluar, así como con otros estudios en los que la mayoría de los RA fueron clasificados en el nivel más bajo (Bone & Ross, 2021). Esta situación puede ser consecuencia de la propia normativa española que alude a que el estudiante «conozca» cuándo se refiere a los RA (RD 1027/20119) y también porque, como señalan Jiménez Hernández et al. (2020), el modelo de enseñanza centrado en el docente sigue presente. Además, del análisis de las definiciones de los RA valoradas como formuladas correctamente o con limitaciones se concluye que en su mayoría no son verificables (observables, medibles o evaluables) ni auténticos (orientados a la acción y al contexto profesional).

No obstante, en cuanto al nivel cognitivo, algo más de un tercio de los RA (34.4%) se valoran en los niveles altos (evaluar y crear) de la taxonomía de Anderson et al. (2001), dato que aporta una visión más alentadora en comparación con los estudios reseñados de Boud (2020) y Bone & Ross (2021), aunque insuficiente al tratarse de estudios de máster correspondientes al nivel 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación.

Por otro lado, hay que destacar que un alto porcentaje de los RA descritos presentan limitaciones en su definición, pues no contienen todos los componentes presentados en la Tabla 1 que tanto agencias como AQU (2022) y autores como Biggs et al. (2022), Rodríguez-Gómez e Ibarra-Sáiz (2022) o Soares et al. (2020) consideran necesarios para su adecuada formulación. En este sentido, se confirma lo que Astigarraga Echeverría et al. (2020) señalan como una gran dificultad en el diseño y conceptualización para el cambio curricular, al no tener claro el profesorado cómo identificar y describir los RA y confundirlos con las competencias.

Con relación al segundo interrogante de la investigación, referido a cuáles son los MIE que se especifican para el seguimiento y evaluación de los RA, el análisis textual nos indica que los términos más utilizados son: trabajos, pruebas, participación, actividades, grupo, prácticas, aula, examen, prácticos y evaluación. Se evidencia



una mayor diversidad de MIE, lo que concuerda con el estudio de Ibarra-Sáiz et al. (2023) y hace ver una evolución más innovadora respecto a las aportaciones previas de Panadero et al. (2019) que subrayaban una práctica más tradicional.

Se constata a través del análisis de contenido que más de la mitad de los MIE presentan limitaciones en su formulación o no aportan información del producto o actuación concreta que debe realizar o ejecutar el estudiantado. Esto puede deberse a la confusión que existe en torno a su significado, entendiéndose medios e instrumentos como homólogos (Ibarra-Sáiz et al., 2023). Por otro lado, es reducido el número de MIE que se han destacado por su autenticidad. Este hecho contrasta con lo que sucede en otros contextos universitarios en los que existe un aumento en la utilización de tareas, procesos de evaluación y MIE más acordes con la práctica profesional (Boud, 2020), a través de los cuales el profesorado puede involucrar a los estudiantes en un aprendizaje importante para la empleabilidad (Ajjawi et al., 2022).

Por último, con respecto al tercer interrogante sobre las posibles diferencias en la caracterización de los RA y en los MIE en función de la universidad o el ámbito de conocimiento, los resultados muestran divergencias en cuanto a la universidad de procedencia, pero esta es menor en cuanto a los ámbitos de conocimiento. Parte de la diferencia encontrada entre universidades puede deberse a que el análisis de los títulos de cada universidad ha sido realizado por un equipo de investigadores propio de cada universidad, resultando así una discrepancia valorativa que puede considerarse como usual en este tipo de procesos interjueces. No obstante, la variabilidad de los distintos contextos (mayor entre universidades que entre los ámbitos) nos lleva a pensar en la posible influencia que generan tanto la cultura organizativa propia de cada universidad como la especificidad de cada uno de los ámbitos de conocimiento.

Existen una serie de limitaciones a tener en cuenta en este estudio. En primer lugar, la muestra, a pesar de proceder de diferentes universidades, suficientemente diversa y considerable para extraer conclusiones, se centra exclusivamente en tres ámbitos de las Ciencias Sociales (comunicación, educación y economía y empresa), por ello se podría ampliar a otros ámbitos y ramas de conocimiento para conseguir una mayor generalización de los resultados. En segundo lugar, los resultados se obtienen únicamente a través del análisis documental de las memorias. Aunque este método es considerado adecuado para conocer el estado actual de los RA (Schoepp, 2019), se plantea como futuras investigaciones contrastar los resultados obtenidos a través de otras técnicas de recogida y fuentes de información como entrevistas a los coordinadores de los propios másteres analizados, cuestionario al profesorado sobre su práctica en la evaluación de los RA (Ibarra-Sáiz et al., 2023) y grupos focales en los que se recoge información de los estudiantes. Esto permitirá obtener una mejor comprensión y una perspectiva global de los RA y los MIE, al integrar las visiones de todos los protagonistas.

Los hallazgos de este estudio evidencian el reto que supone diseñar los RA para responder a una reforma que pone el foco en los mismos como eje central del diseño curricular (Gamboa Solano et al., 2021; García-Olalla et al., 2022). Solo el análisis, la reflexión, la revisión y evaluación de los RA podrá materializar un cambio real en las prácticas educativas (Bone & Ross, 2021), buscando que la mayoría de los resultados se alineen con las mejores prácticas internacionalmente aceptadas (Schoepp, 2019). Pero, como nos recordaba Biggs (1996), una universidad es un sistema holístico, interactivo, que para su propia gestión cuenta con muchos procedimientos con usos funcionales específicos que determinan los procesos de enseñanza y evaluación y que, a su vez, inciden en las percepciones y vivencias de los estudiantes sobre qué y cómo aprenderán. Por ello, no es suficiente con dejar que individualmente el profesorado haga malabarismos como mejor pueda con la conflictiva demanda burocrática que los sistemas de aseguramiento de la calidad imponen. Cada institución de educación superior debería disponer de una política y unas directrices sobre evaluación que proporcionen un conjunto coherente de principios y conocimientos procedimentales sustentados en el modelo de excelencia docente que haya elegido desde su independencia institucional. Para ello, es necesario una formación y un desarrollo profesional del profesorado que propicie una transformación en sus concepciones y una reflexión que le permita identificar y especificar los RA para que el diseño curricular se centre definitivamente en el aprendizaje del estudiantado (Biggs, 2014). Para conseguirlo, el alineamiento constructivo es un marco idóneo para ello (Astigarraga Echeverría et al., 2020).

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido posible gracias al Proyecto FLOASS – *Resultados y analíticas de aprendizaje en la educación superior: un marco de acción desde la evaluación sostenible*, financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades en el Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, la Agencia Estatal de Investigación y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (Ref. RTI2018-093630-B-I00) y el apoyo de la Cátedra UNESCO en *Evaluación, Innovación y Excelencia en Educación* de la Universidad de Cádiz.

Nuestro agradecimiento a Ramón Álvarez Esteban por su comentarios y orientaciones en el uso del paquete *Xplortext*.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ajjawi, R., Tai, J., Boud, D., & Jorre de St Jorre, T. (2022). *Assessment for Inclusion in Higher Education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003293101>

- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- ANECA. (2022). *Resultados de aprendizaje y procedimientos de aseguramiento de la calidad para la evaluación, certificación y acreditación de enseñanzas e instituciones, conforme al RD 640/2021 y al RD 822/2021*. ANECA.
- AQU. (2022). *El perfil de las titulaciones. Objetivos de formación, perfil de graduación y resultados de aprendizaje*. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitat de Catalunya.
- Astigarraga Echeverría, E., Mongelos García, A., & Carrera Farran, X. (2020). Evaluación basada en los Resultados de Aprendizaje: Una Experiencia en la Universidad. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 13(2), 27–48. <https://doi.org/10.15366/riee2020.13.2.002>
- Balderas, A., Ibarra-Saiz, M. S., & Rodríguez-Gómez, G. (2021, September 23-24). *CORAMEval: A Software to Evaluate Competencies, Learning Outcomes and Assessment Formats in Higher Education* [Paper presentation]. XXIII International Symposium of Computers in Education (SIIE 2021).
- Barboyon Combey, L., & Gargallo López, B. (2022). Métodos centrados en el estudiante. Sus efectos en las estrategias y los enfoques de aprendizaje de los universitarios. *Teoría de La Educación. Revista Interuniversitaria*, 34(1), 215–237. <https://doi.org/10.14201/TERI.25600>
- Bécue-Bertaut, M. (2018). *Analyse textuelle avec R*. Presses Universitaires de Rennes.
- Bécue-Bertaut, M., Alvarez-Esteban, R., Sánchez-Espigares, J. A., & Kostov, B. (2022). *Xplortext: Statistical Analysis of Textual Data*. R package version 1.5.1. [Computer Software]. <https://cran.r-project.org/package=Xplortext>
- Biggs, J. (1996). Assessing learning quality: Reconciling institutional, staff and educational demands. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 21(1), 5–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/0260293960210101>
- Biggs, J. (2014). Constructive alignment in university teaching. *HERDSA Review of Higher Education*, 1, 5–22.
- Biggs, J., Tang, C., & Kennedy, G. (2022). *Teaching for quality learning at university* (5th ed.). McGraw-Hill & Open University Press.
- Bone, E. K., & Ross, P. M. (2021). Rational curriculum processes: revising learning outcomes is essential yet insufficient for a twenty-first century science curriculum. *Studies in Higher Education*, 46(2), 394–405. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1637845>

- Boud, D. (2020). Retos en la reforma de la evaluación en educación superior: una mirada desde la lejanía. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 26(1), 1–14. <https://doi.org/10.7203/relieve.26.1.17088>
- Coates, H. (2016). Assessing student learning outcomes internationally: insights and frontiers. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 41(5), 662–676. <https://doi.org/10.1080/02602938.2016.1160273>
- Coates, H. (2020). *Higher Education Design: Big deal partnerships, technologies and capabilities*. Palgrave Macmillan.
- Coates, H., Liu, L., Zhang, J., Jiang, F., Zhang, D., & Godinho, S. (2021). Next-generation assessment spurs smarter learning. *Journal of Supranational Policies of Education (JOSPOE)*, 13, 88–103. <https://doi.org/10.15366/jospoe2021.13.004>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2022). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (6th ed.). SAGE Publications.
- Dobbins, K., Brooks, S., Scott, J. J. A., Rawlinson, M., & Norman, R. I. (2016). Understanding and enacting learning outcomes: the academic's perspective. *Studies in Higher Education*, 41(7), 1217–1235. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.966668>
- Gamboa Solano, L., Guevara Mora, M. G., Mena, A., & Umaña Mata, A. C. (2021). Aspectos para integrar el enfoque de resultados de aprendizaje en el diseño curricular universitario. *Innovaciones Educativas*, 23(34), 150–165. <https://doi.org/10.22458/IE.V23I34.3474>
- García-Olalla, A., Villa Sánchez, A., Aláez, M., & Romero-Yesa, S. (2022). Aplicación y resultados de un sistema para evaluar la calidad de la docencia universitaria en una década de experimentación. *Revista de Investigación Educativa*, 40(1), 51–68. <https://doi.org/10.6018/RIE.401221>
- Ibarra-Sáiz, M.S., & Rodríguez-Gómez, G. (2022a, 18 octubre). *Alineamiento constructivo: Enseñanza-aprendizaje-evaluación* [Vídeo]. YouTube. <https://youtu.be/UuFKU4GBxnQ>
- Ibarra-Sáiz, M.S., & Rodríguez-Gómez, G. (2022b, 18 octubre). *Seguimiento y evaluación de los resultados de aprendizaje en educación superior* [Vídeo]. YouTube. [https://youtu.be/xcklCg8q\\_kk](https://youtu.be/xcklCg8q_kk)
- Ibarra-Sáiz, M. S., Balderas Alberico, A. y Rodríguez-Gómez, G. (2022, junio 14-17). Criterios y herramientas para la evaluación del diseño de competencias y resultados de aprendizaje. En M.S. Ibarra-Sáiz (Coord.), *Análisis crítico comparativo del diseño de competencias y resultados de aprendizaje en másteres de Ciencias Sociales. Resultados del Proyecto FLOASS* [Simposio]. XX Congreso Internacional de Investigación Educativa, Santiago de Compostela, España.
- Ibarra-Sáiz, M. S., Rodríguez-Gómez, G., Lukas-Mujika, J. F., & Santos-Berrondo, A. (2023). Medios e instrumentos para evaluar los resultados de aprendizaje en másteres universitarios. Análisis de la percepción del profesorado sobre

- su práctica evaluativa. *Educación XX1*, 26(1), 21–45. <https://doi.org/10.5944/EDUCXX1.33443>
- IBM Corp. (2017). *IBM SPSS Statistics for Windows*. (Version 25.0) [Computer Software]. IBM Corp.
- Jiménez Hernández, D., González Ortiz, J. J., & Tornel Abellán, M. (2020). Metodologías activas en la universidad y su relación con los enfoques de enseñanza. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 24(1), 76–94. <https://doi.org/10.30827/PROFESORADO.V24I1.8173>
- Panadero, E., Fraile, J., Fernández Ruiz, J., Castilla-Estévez, D., & Ruiz, M. A. (2019). Spanish university assessment practices: examination tradition with diversity by faculty. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(3), 379–397. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1512553>
- R Core Team. (2022). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.r-project.org/>
- Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior. *Boletín Oficial del Estado*, 185, de 3 de agosto de 2011. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2011/07/15/1027>
- Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. *Boletín Oficial del Estado*, 233, de 29 de septiembre de 2021. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2021/09/28/822>
- Rodríguez-Gómez, G., & Ibarra-Sáiz, M.S. (2022, 18 octubre). *Diseño de los resultados de aprendizaje en educación superior* [Vídeo]. YouTube. <https://youtu.be/JgnrIWFjrRQ>
- RStudio Team. (2022). *RStudio: Integrated Development Environment for R*. (Version 2022.07.2) [Computer Software]. RStudio, PBC. <http://www.rstudio.com>
- Schoepp, K. (2019). The state of course learning outcomes at leading universities. *Studies in Higher Education*, 44(4), 615–627. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1392500>
- Soares, D., Carvalho, P., & Dias, D. (2020). Designing Learning Outcomes in Design Higher Education Curricula. *International Journal of Art and Design Education*, 39(2), 392–404. <https://doi.org/10.1111/jade.12286>
- Zlatkin-Troitschanskaia, O., Pant, H. A., & Coates, H. (2016). Assessing student learning outcomes in higher education: challenges and international perspectives. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41(5), 655–661. <https://doi.org/10.1080/02602938.2016.1169501>

**ANEXO I****Relación de las memorias de los títulos de máster analizadas por universidades y ámbitos**

UNIVERSIDAD	ÁMBITO	TÍTULO DE MÁSTER
UCA	COM	Máster Universitario en Dirección Estratégica e Innovación en Comunicación
		Máster Universitario en Dirección de Marketing Digital y Social
	ECO	Máster Universitario en Contabilidad y Auditoría
		Máster Universitario en Creación de Empresas, Nuevos Negocios y Proyectos Innovadores (MasterUp)
		Máster Universitario en Dirección de Empresas
		Máster Universitario en Dirección de los Recursos Humanos
		Máster Universitario en Dirección Turística
		Máster Universitario en Economía y Desarrollo Territorial
		Máster Universitario en Mediación por la Universidad de Cádiz
		Máster Oficial en Gestión y Administración Pública
	EDU	Máster Interuniversitario en Cultura de Paz, Conflictos, Educación y Derechos Humanos
		Máster Interuniversitario en Educación Ambiental
		Máster Interuniversitario en Evaluación e Investigación en Organizaciones y Contextos de Aprendizaje (MEVINAP)
		Máster Universitario en Investigación Educativa para el Desarrollo Profesional del Docente
		Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas
UNIOVI	ECO	Máster Universitario en Administración y Dirección de Empresas
		Máster Universitario en Análisis de Datos para la Inteligencia de Negocios
		Máster Universitario en Dirección y Planificación del Turismo
		Máster Universitario en Estudios de Economía Sectorial
		Máster Universitario en Recursos Territoriales y Estrategias de Ordenación
		Máster Universitario en Sistemas de Información y Análisis Contable
	EDU	Máster Universitario en Enseñanza integrada de lengua inglesa y contenidos: Educación Infantil y Primaria

UNIVERSIDAD	ÁMBITO	TÍTULO DE MÁSTER
UNIOVI	EDU	Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato Formación Profesional
		Máster Universitario en Intervención e Investigación Socioeducativa
		Máster Universitario en Investigación e Innovación en Educación Infantil y Primaria
UDC	COM	Máster Universitario en Producción Periodística y Audiovisual
	ECO	Máster Universitario en Banca y Finanzas
		Máster Universitario en Contabilidad Superior y Auditoría de Cuentas
		Máster Universitario en Dirección y Administración de Empresas (MBA)
		Máster Universitario en Gestión y Dirección Laboral
		Máster Universitario en Planificación y Gestión de Destinos y Productos Turísticos
	EDU	Máster Interuniversitario en Actividad Física, Deporte y Salud
		Máster Universitario en Estudios Avanzados sobre el Lenguaje, la Comunicación y sus Patologías
		Máster Universitario en Políticas Sociales e Intervención Sociocomunitaria
		Máster Universitario en Investigación e Innovación en Didácticas Específicas para Educación Infantil y Primaria
		Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas
		Máster Universitario en Psicopedagogía
UPV/EHU	COM	Máster Universitario en Comunicación Multimedia UPV/EHU
		Máster Universitario en Comunicación Social
		Máster Universitario en Periodismo Multimedia
	ECO	Máster Universitario en Auditoría de Cuentas y Contabilidad Superior
		Máster Universitario en Banca y Finanzas Cuantitativas
		Máster Universitario en Ciencias Actuariales y Financieras
		Máster Universitario en Dirección Empresarial desde la Innovación y la Internacionalización
		Máster Universitario en Economía Social y Solidaria
		Máster Universitario en Economía: Aplicaciones Empíricas y Políticas
		Máster Universitario en Economía: Instrumentos del Análisis Económico

UNIVERSIDAD	ÁMBITO	TÍTULO DE MÁSTER
UPV/EHU	ECO	Máster Universitario en Finanzas y Dirección Financiera
		Máster Universitario en Gestión de los Recursos Humanos y del Empleo
	EDU	Máster Universitario en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
		Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas
		Máster Universitario en Investigación en Ámbitos Socioeducativos
		Máster Universitario en Multilingüismo y Educación
		Máster Universitario en Participación y Desarrollo Comunitario
UV	COM	Máster Universitario en Psicodidáctica: Psicología de la Educación y Didácticas Específicas
		Máster Universitario en Contenidos y Formatos Audiovisuales
	ECO	Máster Universitario en Nuevos Periodismos, Comunicación Política y Sociedad del Conocimiento
		Máster Universitario en Ciencias Actuariales y Financieras
		Máster Universitario en Contabilidad, Auditoría y Control de Gestión
		Máster Universitario en Creación y Gestión de Empresas Innovadoras
		Máster Universitario en Dirección de Empresas - MBA
		Máster Universitario en Dirección y Gestión de Recursos Humanos
		Máster Universitario en Dirección y Planificación del Turismo
		Máster Universitario en Economía
		Máster Universitario en Economía Social (Cooperativas y Entidades no Lucrativas)
		Máster Universitario en Estrategia de Empresa
		Máster Universitario en Finanzas Corporativas
		Máster Universitario en Internacionalización Económica: Gestión del Comercio Internacional
		Máster Universitario en Marketing e Investigación de Mercados
		Máster Universitario en Planificación y Gestión de Procesos Empresariales
		Máster Universitario en Política Económica y Economía Pública
	EDU	Máster Universitario en Acción Social y Educativa
		Máster Universitario en Dirección y Gestión de la Actividad Física y el Deporte
		Máster Universitario en Educación Especial



UNIVERSIDAD	ÁMBITO	TÍTULO DE MÁSTER
UV	EDU	Máster Universitario en Investigación e Intervención en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte
		Máster Universitario en Investigación en Didácticas Específicas
		Máster Universitario en Política, Gestión y Dirección de Organizaciones Educativas
		Máster Universitario en Profesor/a de Educación Secundaria
		Máster Universitario en Psicopedagogía
URV	COM	Máster Universitario en Comunicación Estratégica en la sociedad del riesgo
	ECO	Máster Universitario en Dirección de Empresas
		Máster Universitario en Emprendimiento e Innovación
		Máster Universitario en Gestión de Empresas Tecnológicas
		Máster Universitario en Mercados Internacionales
	EDU	Máster Universitario en Enseñanza de Lenguas: Español como Lengua Extranjera
		Máster Universitario en Enseñanza y Adquisición de Inglés como Lengua Extranjera/Segunda Lengua (ILE/ISL)
		Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas
		Máster Universitario en Innovación en la Intervención Social y Educativa
		Máster Universitario en Tecnología Educativa: e-Learning y Gestión del Conocimiento

