

# FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES A DISTANCIA EN LOS CENTROS PENITENCIARIOS ESPAÑOLES\*

José Juan Sidro Tirado  
*UNED - ESPAÑA*

## 1. MARCO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. Introducción

Partiendo de que la enseñanza a distancia en las cárceles españolas, ofrece una alternativa eficaz de estudio, a quienes no han querido o no han podido, acceder a los estudios presenciales tradicionales, surge la motivación de la presente investigación, que no es otra, que el tratar de averiguar cuál es el rendimiento académico de los diferentes tipos de alumnos que estudian a distancia en las cárceles españolas y cómo influyen en el mismo, una serie de variables de tipo personal, enfocadas hacia aspectos didácticos y pedagógicos.

---

\* Este trabajo forma parte de otro de mayor envergadura que presentado en su día como Tesis Doctoral en la UNED, juzgado por tribunal presidido por el ilustre profesor Marín Ibáñez, titulado «La Enseñanza a Distancia como servicio educativo en los Centros Penitenciarios Españoles» mereció la calificación de Apto Cum Laude por unanimidad.

Es decir, analizar qué factores y de qué forma inciden, en el rendimiento académico del alumno de prisiones, matriculado a distancia, prestando especial atención a los alumnos que alcanzan el éxito en esta modalidad.

Se trata según (García Aretio, 1987, 68), de seleccionar las variables desde su mayor a menor contribución a la predicción del rendimiento. Este método se conoce por step wise, utilizado por buena parte de los estudiosos del tema.

## **1.2. Problemática y Objetivos**

El asunto principal que nos preocupa y ocupa, es el derivado del rendimiento académico del alumnado de las cárceles, matriculado a distancia. Nos preguntaremos sobre las posibles diferencias en el rendimiento, según el tipo de estudios cursados.

También sobre el grado de incidencia, que en rendimiento académico tienen variables tales como, la valoración del sistema de enseñanza, las técnicas y métodos de estudio empleados, el contacto con el profesorado de las Sedes Centrales y las características personales.

De la necesidad de dar respuesta a las cuestiones anteriores, surgen los objetivos operativos que guiarán esta investigación:

1. Estudiar la relación existente entre el rendimiento académico y el tipo de estudios cursados.
2. Analizar la relación entre el rendimiento académico y la valoración del sistema de enseñanza a distancia.
3. Conocer las formas de estudio empleadas con mayor asiduidad en relación con el rendimiento académico alcanzado.
4. Averiguar los medios más usados para preparar las asignaturas, en relación con el rendimiento obtenido.
5. Analizar el rendimiento académico de los alumnos, en relación a las características personales de sexo y edad.

## **1.3. Definición de Variables**

En función de las características de nuestro trabajo, elegimos como criterio para conocer el rendimiento académico de los alumnos, las calificaciones escolares asignadas por los profesores a los alumnos, puesto que a pesar de las numerosas críticas de que son objeto, constituyen el mejor indicador del rendimiento, (García Llamas, 1986, 30).

En definitiva se considerará la variable dependiente, criterio rendimiento, como el resultado global obtenido tras calificar unas pruebas que pueden ser producto de medidas parciales e informaciones complementarias.

Para la identificación de los condicionantes del rendimiento académico, se cree conveniente seleccionar las siguientes variables independientes:

- Tipo de estudio cursado.
- Motivo de elección de los estudios a distancia.
- Inconvenientes más notables señalados al sistema.
- Medios para recoger información sobre tipo de estudios cursados.
- Incidencia del estudio en compañía.
- Situación personal frente al examen.
- Tiempo semanal de dedicación al estudio personal.
- Nivel de exigencia impuesto a sí mismo.
- Consulta de libros auxiliares.
- Consulta de material auxiliar.
- Contacto con el profesorado de las Sedes Centrales.
- Forma de efectuar el estudio.
- Interrupción de estudios en algún curso.
- Valoración del sistema de enseñanza.
- Sexo.
- Edad.
- Estado Civil.
- Satisfacción por ser alumno a distancia.

## **2. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **2.1. Definición de la Población y Selección de la Muestra**

Al investigar fenómenos socioeducativos casi nunca se pueden recoger datos de todos los sujetos, sino solamente los de una parte representativa o fracción. Antes de pasar al análisis del proceso de muestreo, definiremos y delimitaremos algunos conceptos previos:

**Universo:** «Toda la población a la que queremos extender las conclusiones de la muestra —población general—» (Marín Ibáñez, 1984, 167).  
«Todos los posibles sujetos o medidas de cierto tipo» (Fox, 1981, 368).

- Población:** «Casos que tenemos de alguna manera consignados y de los cuales podemos extraer la muestra, o población de trabajo» (Marín Ibáñez, 1984, 167).  
«Parte del universo al cual el investigador tiene acceso» (Fox, 1981, 368).
- Muestra:** «Número de individuos que se incluyen en forma activa en el estudio» (Hayman, J.L., 1981, 65).  
Conjunto representativo de elementos de una población o universo.

No hay uniformidad como vemos a la hora de definir y delimitar universo y población, para algunos autores universo es concepto más extenso que población (Fox y Marín), pero para otros son términos sinónimos, pues consideran que el término población ha ido desplazando progresivamente al de universo, aunque este sea más antiguo (García Llamas, 1986, 95).

Aquí se identificarán los términos de universo y población de Fox, con población general y de trabajo del profesor Marín Ibáñez.

En nuestro trabajo aunque están perfectamente controlados y son conocidos la totalidad de los individuos que conforman la población, por las circunstancias personales y sociales en las que se mueven, muy pocos estaban dispuestos de entrada a colaborar, por lo que se optó por convertir todo el universo motivo de estudio, en muestra invitada a participar, al ser la población objeto de investigación no excesivamente amplia.

En cuanto a la muestra hay que distinguir tres acepciones según (Fox, 1981, 368):

- a) Muestra invitada. Conjunto de todos los elementos de la población a quienes se les invita a participar en la investigación.
- b) Muestra aceptante. Aquella parte de la muestra invitada que acepta participar en la investigación.
- c) Muestra productora de datos. Parte que aceptó colaborar y que realmente produjo datos.

### **MUESTRA: Alumnos que en el curso 1989-90 se encuentran matriculados en algún tipo de estudios a distancia**

Se escribió a los Departamentos Educativos (Escuela y Biblioteca), —profesores de EGB y Educadores—, de todos y cada uno de los centros penitenciarios españoles, solicitándoles su colaboración en la

distribución y posterior recogida de las encuestas destinadas al alumnado, obteniendo así una primera toma de contacto, sabiendo si estaban dispuestos a colaborar y en caso afirmativo el número de cuestionarios que había que preparar.

Este primer contacto se realiza en el mes de noviembre del año 1989 y hasta febrero de 1990 de los 84 centros penitenciarios a los cuales se escribe, 24 son los que contestan, lo cual supone un 28,5% de los cuales 17 estaban dispuestos a colaborar, con un número aproximado de 630 alumnos de CENEBAD, INBAD, UNED y otros tipos de enseñanzas a distancia.

En febrero de 1990 se hace un segundo sondeo, escribiendo a todos los centros de los cuales no se había tenido contestación, (60 centros) y contestan 23, lo que supone el 38,3%, de los cuales 21 se muestran favorables a colaborar, 1 nos niega su colaboración y otro no posee alumnado a distancia en ese momento.

El número total de alumnos que pueden participar de la experiencia será de 1.320, agrupados en 38 centros.

## **2.2. Formulación de las Hipótesis**

La hipótesis que pretende probarse en esta investigación, es la siguiente:

- «El rendimiento académico del alumno a distancia de las cárceles españolas, está relacionado con el tipo de estudio cursado, con las características personales, circunstancias académicas, con sus expectativas, con la valoración del sistema de enseñanza, contactos, relación con el profesorado, formas de efectuar el estudio y con su nivel de satisfacción».

Al ser tan amplia esta hipótesis, de forma más operativa, la desglosamos en las siguientes:

1. Existen diferencias, siendo éstas significativas, en el rendimiento alcanzado por los alumnos, según el tipo de estudios cursados, siendo cada vez menor el rendimiento, a medida que nos elevamos en la categoría de los estudios.
2. Las circunstancias personales de sexo, edad y estado civil, difieren significativamente según el rendimiento académico alcanzado.

3. Los alumnos que dedican más tiempo al estudio y se imponen un nivel de exigencia más alto, alcanzan mejores resultados académicos.
4. Las formas de estudio empleadas por los alumnos a distancia, las consultas al profesorado de las Sedes Centrales, la situación frente a los exámenes y la frecuencia de reunión con los compañeros para efectuar el estudio, son predictores significativos del rendimiento académico.
5. El uso de material diverso para preparar las materias o asignaturas, evaluado a través de la cantidad de medios usados, está directamente relacionado con el rendimiento académico.
6. La valoración que el alumno hace del sistema de educación a distancia, guarda relación con el rendimiento académico.

### **2.3. Descripción del Cuestionario**

«Paso fundamental en cualquier investigación es el adecuar los instrumentos de recogida de datos al enfoque metodológico seleccionado que lleve a dar respuesta a las preguntas previamente planteadas» (García Aretio, 1987, 91).

Con el fin por tanto, de cubrir los objetivos propuestos se cree conveniente utilizar como metodología base en esta investigación los cuestionarios, puesto que los datos que necesitaremos obtener para luego procesar, son datos que la muestra elegida puede proporcionar a partir de su propia experiencia.

De las dos maneras que hay para obtener información con el método de la encuesta según señala (Hayman, 1984, 107), la entrevista y el cuestionario, elegiremos el cuestionario por adaptarse mejor a las circunstancias que rodean el tipo de investigación, entre otras: distribución en áreas muy extensas de los sujetos que componen la muestra, costo relativamente bajo, capacidad para proporcionar en un período breve información de gran cantidad de personas, facilidad de interpretación y cuantificación, etc., así como por ser una técnica que como afirma (Fox, 1981, 380), presenta en sus instrucciones una perfecta normalización.

Para elaborar los cuestionarios se han tenido en cuenta fundamentalmente las etapas que señala (Selltiz, 1980, 722 y ss.) y las observaciones de (Hayman, 1984, 110 y ss.) en cuanto al tipo de preguntas y su formulación, al lenguaje utilizado en la redacción de las mismas, al orden seguido en su formulación, la secuencia de las preguntas y la motivación.

Se ha intentado evitar las preguntas guía, es decir, el formular las preguntas de manera que sea más fácil contestar en un sentido que en otro, también se ha tratado de evitar la formulación de ítems que impliquen valoraciones y se ha tratado en todo momento de evitar las implicaciones emocionales que podrían llevar a una distorsión de la información.

Pasamos a describir a continuación el cuestionario elaborado para la recogida de datos dirigido a los alumnos de centros penitenciarios que estudian algún tipo de enseñanza a distancia.

Cuestionario de elaboración propia que recoge datos referidos fundamentalmente a los siguientes aspectos:

- Perfil personal, origen y situación de entrada en la enseñanza a distancia. 13 ítems.
- Grado de satisfacción con el sistema de enseñanza a distancia y conocimiento de los hábitos de estudio. 12 ítems.
- Valoración de las técnicas de estudio usadas. 6 ítems.
- Valoración del rendimiento académico. 4 ítems.

El cuestionario consta de 35 preguntas cerradas elaboradas en escala. Se le ofrecen al alumno una serie de opciones para que exprese su alternativa personal, invitándole en algunos casos a expresar sus preferencias de forma ordenada.

Para hallar su consistencia interna, se calculó esta entre algunos de los ítems que lo conformaban, obteniéndose una desviación estándar de la media y unos coeficientes de variación aceptables dentro de los límites permitidos para cualquier instrumento estandarizado.

Para hallar su validez, se eligió el método de la validez de constructo contando con la colaboración de 18 expertos, coincidiendo que había coherencia entre las preguntas y los contenidos de las mismas, siendo los ítems intelegibles y discriminatorios.

## **2.4. Instrumentos de Exploración**

A través de los ítems correspondientes al cuestionario llegamos a delimitar el rendimiento académico, la valoración del sistema de enseñanza, las formas de estudio usadas, los medios para preparar las asignaturas y las características personales. Ahora bien, el objetivo no era solamente contestar a estos interrogantes, sino más bien, analizar la influencia de cada uno de estos factores en el rendimiento académico.

Para conocer el grado de asociación entre las variables del estudio y para inferir si los datos extraídos de la muestra productora, difieren o no de la población motivo del trabajo, empleamos la prueba de Chi Cuadrado. Para calcular la magnitud de la relación, se aplicaron los coeficientes de asociación: Coeficiente de Contingencia (C) y Coeficiente V de Cramer y una aproximación al coeficiente -r de Pearson. El nivel de significación, se tomó referido al valor de Chi Cuadrado. Contemplando tres posibilidades: \* significativo al 95%, \*\* significativo al 99%, \*\*\* significativo al 99,9%, y N.S. o no significativo, es decir, significación inferior al 95%.

Además, también se llevó a cabo un análisis de varianza, ANVA, que permite comparar varias medias observadas, cuando son significativas. Para detallar entre qué medias existían diferencias significativas, se utilizó la S de Scheffé; todo ello basado en las transformaciones y recodificaciones que hubo que realizar para clasificar los rendimientos en cuatro bloques: suspenso, aprobado, notable y sobresaliente.

## **2.5. Procedimiento para la aplicación de cuestionarios y recepción de datos**

El momento de la recogida de datos es parte básica de toda investigación, constituye un elemento importante para recopilar la información sobre las personas implicadas en la problemática que pretendemos evaluar. De esta forma y mediante los datos recogidos intentamos validar o no las hipótesis formuladas y transformar la realidad en datos para su investigación.

Durante el segundo y tercer trimestre del curso 1989-90 se recogieron la mayoría de los datos provenientes de los cuestionarios distribuidos a todos los centros penitenciarios que ofrecieron su colaboración y que fueron 25 de los 38 que en principio ofrecen su colaboración, lo que supone el 65,78% de la totalidad.

Los cuestionarios fueron enviados por correo, utilizándose este medio por razones similares a las expuestas por (García Llamas, 1986, 76-77).

- Por la dispersión geográfica de la población a estudiar que abarca a toda España.
- Por la imposibilidad de reunirlos a todos. De ninguna manera podría obviamente haberse utilizado este método.
- Por el elevado coste económico que hubiese supuesto el realizar visitas personales a todos y cada uno de los centros que han colaborado.

- **Por la reducción del tiempo que hubiese sido preciso de emplear otro procedimiento.**

**La dificultad fundamental que presenta el procedimiento es el escaso número de respuestas que se suelen producir. Siguiendo al profesor (García Aretio, 1986, 170) he aquí algunos juicios al respecto, de autoridades en la materia:**

- **«Un 50% de devoluciones puede considerarse un éxito y lo normal es que se acerquen al 10%» (Marín Ibáñez, 1984, 70).**
- **«La proporción de devoluciones cumplimentadas varía del 10% al 50%, más es posible, pero infrecuente» (Selltiz, 1980, 406).**
- **«Número normal de respuestas en torno al 10% ó 15%» (Pardinas, 1977, 90).**
- **«Si el cuestionario es interesante se alcanza con mucho un 20%» (Travers, 1971, 247).**
- **«En la investigación social el número de devoluciones no suele ser mayor del 30%» (Fox, 1981, 603-604).**

**Resultan suficientes estas opiniones para suponer que el 50% de devoluciones puede considerarse un gran éxito, siendo lo normal situarse entre el 20 y el 30%.**

**Sin lugar a dudas, para satisfacción del investigador, los índices de respuesta fueron elevados, quizá motivado por factores similares a los que apunta (Selltiz, 1980, 406):**

- **El haber contactado personalmente por carta y teléfono con los centros y saber quiénes estaban dispuestos a ofrecer su colaboración.**
- **La facilidad para cumplimentar los cuestionarios, dado que la mayoría de las preguntas iban seguidas de alternativas cerradas.**
- **El anonimato que hace que el sujeto pueda reaccionar con mayor naturalidad y expresar sus ideas sin ningún tipo de restricción.**
- **El interés de las cuestiones abordadas en el cuestionario para cada uno de los colectivos.**
- **Las cartas que acompañaban a las encuestas solicitando la colaboración.**

**Para la aplicación de los cuestionarios se siguieron en líneas generales los pasos que se indican a continuación:**

Durante los primeros días del mes de marzo de 1990 se enviaron después de contactar telefónicamente con los profesores, a los 38 centros que ya habían comunicado su interés para colaborar, las paquetas con el número de cuestionarios que ellos mismos habían solicitado, dirigidos personalmente al profesor «de contacto en el centro», remitiéndole junto con ellos una carta de agradecimiento por la colaboración así como una carta del Director de la Tesis solicitando su colaboración.

Durante los meses de abril y mayo se recibieron contestados 321 cuestionarios correspondientes a 25 centros. A finales de abril se mandó una nueva circular a todos aquellos centros que no habían devuelto los cuestionarios recordándoles la necesidad que se tenía de las respuestas para iniciar las tabulaciones.

El 15 de julio de 1990 se dio por cerrada la recepción de cuestionarios. Se recogen fuera de fecha 16 y lógicamente no pueden incluirse en el estudio. Los últimos recibidos llegan con fecha 10 de septiembre de 1990.

En la tabla siguiente pueden apreciarse los niveles de respuesta según tipos de estudios cursados:

ESTUDIOS	ALUMNOS	RESPUESTAS	%
CENEBAD	678	173	25,5
INBAD	325	60	18,4
UNED*	248	54	21,7
OTROS	69	34	49,2
<b>TOTAL</b>	<b>1.320</b>	<b>321</b>	<b>24,31</b>

\* Alumnado de Carreras y Curso de Acceso.

En definitiva de un total de 1.320 cuestionarios enviados se recibieron dentro del plazo 321, lo que supone un 24,31% cantidad que puede apreciarse como más que suficiente.

Ha de considerarse que el remitirlo por correo aunque fuese a costes pagados, supone un hándicap para el profesorado que tuvo que pasarlos, recogerlos, empaquetarlos y remitirlos. El número de individuos sometidos a estudio y la proporción correspondiente de la muestra, prescindiendo de los que no contestan, quedó con los siguientes resultados según su rendimiento.

RENDIMIENTO	N	%
Suspenseo.....	31	11,66
Aprobado.....	173	65,04
Notable .....	56	21,05
Sobresaliente .....	6	2,25
Total.....	266	100

Con el objeto de operativizar la medida de los rendimientos medios, de los distintos grupos que se sometieron a estudio, se asignó a cada uno de los grados de rendimiento, los siguientes números, con la finalidad de poder aplicar estadísticos paramétricos.

Suspenseo	=	1 punto.
Aprobado	=	2 puntos.
Notable	=	3 puntos.
Sobresaliente	=	4 puntos.

En este supuesto, con una escala de recorrido de 1 a 4, la media de las calificaciones globales, **media de rendimiento que se manejó a lo largo de toda la investigación, se sitúa en  $x = 2,1391$  puntos, siendo la desviación típica  $\sigma = 0,6307$ .**

### 3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Ponemos de relieve, a partir de este momento, la relación existente entre las distintas variables del estudio y la variable rendimiento académico. Se contrastarán las hipótesis en el mismo orden que han sido formuladas, con el fin de facilitar la interpretación de los datos.

**Subhipótesis 1.º:** «Existen diferencias y éstas son significativas, en el rendimiento alcanzado por los alumnos según el tipo de estudios cursados, siendo cada vez menor el rendimiento, a medida que nos elevamos en la categoría de los estudios».

Aceptación parcial de la subhipótesis:

Podemos aceptar en parte, la subhipótesis primera que habíamos formulado, afirmando que existe relación entre el tipo de estudios cursados y el rendimiento obtenido. Véase tabla 1, Variable 7. Al observar el coeficiente de contingencia, detectamos que el grado de asociación entre ambas variables no es muy alto. Existe una correlación entre ambas variables poco intensa.

Si nos fijamos en los datos ofrecidos por la aproximación a la -r de Pearson y según Guilford, se obtiene una correlación clasificada como «considerable», al estar comprendida entre 0,40 y 0,60.

Sin embargo, no se acepta la segunda parte de la subhipótesis, que afirmaba que el rendimiento será cada vez menor a medida que nos elevamos en la categoría de los estudios, ya que se aprecia a través de los datos obtenidos en el cuestionario, que las medias de rendimiento, no disminuyen a medida que aumenta la categoría de los estudios.

**Subhipótesis 2.º:** «Las circunstancias personales de sexo, edad y estado civil, difieren significativamente según el rendimiento académico alcanzado».

Las variables, Sexo, Edad y Estado Civil, se presentan como predictor significativo, para analizar la influencia que tienen las características personales del alumno en el rendimiento académico.

Acceptación parcial de la segunda subhipótesis:

Al aplicar los contrastes estadísticos, en el análisis efectuado a las tres variables, sexo, edad y estado civil, en relación con el rendimiento académico, apreciamos, que solamente en la variable edad se han obtenido diferencias significativas entre los grupos analizados, a un nivel de significatividad superior al 99% en lo que respecta al estadístico más fiable, análisis de varianza, pero no así en las otras dos.

Para extraer el grado de incidencia de las distintas variables, se presenta en la tabla 1, variables 4 y 10 el resumen de los distintos contrastes llevados a cabo, ofreciéndose las variables según el grado de incidencia en el rendimiento.

En primer lugar, se tendrá en cuenta para determinar el criterio de preferencia, el nivel de significación según el Análisis de Varianza. En segundo lugar, el nivel de significación de Chi Cuadrado y en tercer lugar, la «V» de Cramer.

Reflexionando sobre los datos obtenidos cabe señalar que la variable que muestra una mayor relación con el rendimiento, es la variable edad.

Por otra parte se observó también a través de los datos, que a medida que aumenta la edad del estudiante, disminuyen los rendimientos bajos. En cuanto al sexo, el rendimiento es mayor entre las mujeres que entre los hombres. En cuanto a la variable «Estado Civil», merece destacarse el predominio del aprobado, en todos los estados y el bajo rendimiento encontrado, entre los separados y los casados sin hijos.

**Subhipótesis 3.º:** «Los alumnos que dedican más tiempo al estudio y se imponen un nivel de exigencia más alto, alcanzan mejores resultados académicos».

A través de este punto, se pretendió analizar la relación entre el tiempo que dedica al estudio, el alumno matriculado a distancia en los

centros penitenciarios españoles y el nivel de exigencia que a sí mismo se impone, en relación con el rendimiento alcanzado.

Para contrastar esta subhipótesis, se utilizaron dos vías: por un lado se analizó el tiempo dedicado semanalmente al estudio y por otro, el nivel de exigencia que el alumno se impone a sí mismo. Estas dos variables, se relacionaron con el rendimiento académico obtenido por los alumnos.

**Aceptación total de la tercera subhipótesis:**

Los dos contrastes llevados a cabo, correspondientes a otras tantas comparaciones que tratan de explicar la hipótesis que guía este apartado, resultaron con diferencias significativas.

En la tabla 1, se ofrece el resumen de este apartado, en cuanto a los contrastes efectuados. Se jerarquizan las dos variables, números 5 y 3 en función de la mayor o menor asociación que se ha descubierto de ellas, con el rendimiento académico de los alumnos.

Las dos variables discriminan claramente los rendimientos de los alumnos. Es decir, por una parte, aquellos que se imponen a sí mismos un nivel de exigencia más elevado en sus estudios, alcanzan más altos rendimientos y por otra, que los alumnos que dedican más horas al estudio también su rendimiento es mayor.

Podemos concluir el apartado, ratificando la subhipótesis tercera, que afirmaba que los alumnos que alcanzan mejores resultados en el rendimiento académico, son los que dedican más tiempo al estudio y los que se imponen un nivel de exigencia más alto.

Puede aceptarse totalmente, al ser sometidas a estudio las dos variables y resultando diferencias significativas en ambas al contrastarlas con el rendimiento académico.

**Subhipótesis 4.º:** «Las formas de estudio empleadas por los alumnos a distancia, las consultas al profesorado de las Sedes Centrales, la situación frente a los exámenes y la frecuencia de reunión con los compañeros para efectuar el estudio, son predictores significativos del rendimiento académico».

Para el contraste de esta subhipótesis se procedió en primer lugar, a analizar las respuestas ofrecidas por cada alumno, para conocer la intensidad de las formas de estudio presentadas, cruzando estos valores con el rendimiento.

En segundo lugar, realizamos un análisis de las consultas académicas, formuladas por el alumno al profesorado de las distintas Sedes Centrales, teniendo en cuenta el rendimiento alcanzado por el mismo. Posteriormente se analizaron los resultados obtenidos al cruzar la situación personal ante las pruebas presenciales y el rendimiento, para finalmente,

relacionar la frecuencia con que se reúne a estudiar con otros, con el rendimiento obtenido.

**Aceptación parcial de la subhipótesis cuarta:**

Como podemos comprobar, en tres de los cuatro grupos de variables contrastadas, tabla 1, los coeficientes de asociación son bajos. Existen algunas categorías que destacan en la variable «forma de efectuar el estudio».

Existen diferencias significativas entre algunas de las formas de estudio, aunque no en todas, variables 1, 6, 8, 11, 12, 16 y 24.

Por otra parte no existen diferencias entre las consultas efectuadas al profesorado en relación con el rendimiento académico alcanzado, variable 26, así como tampoco, en la frecuencia con que se reúnen a estudiar con otros compañeros y el rendimiento académico, variable 23.

Por el contrario, en la variable 2, «Situación ante el Examen», podemos afirmar que los alumnos que frente a las pruebas presenciales muestran como tónica general un buen estado de ánimo, tranquilidad o normalidad, logran unas calificaciones altas.

Por todo ello, podemos concluir, que algunas formas de estudio, las consultas al profesorado de las Sedes Centrales y la frecuencia de reunión para el estudio NO son predictores significativos del rendimiento académico entre los alumnos matriculados a distancia de los centros penitenciarios españoles, mientras que la Situación Personal ante el Examen y otras formas de estudio, SI lo son.

Así pues, queda patente la escasa relación entre las formas de estudio y el rendimiento, las consultas al profesorado y el rendimiento y la frecuencia de reunión para el estudio y rendimiento. Todos los coeficientes de correlación hallados manifiestan esta escasa asociación entre las variables.

No podemos por ello aceptar globalmente la subhipótesis cuarta.

**Subhipótesis 5.ª:** «El uso de material diverso para preparar las materias o asignaturas, medido a través de la cantidad de medios usados, está directamente relacionado con el rendimiento académico».

Para contrastar esta subhipótesis utilizamos una doble vía: por una parte analizamos si el alumno utiliza material auxiliar para preparar las materias y por otra, todo tipo de medios que usa para preparar las asignaturas en relación con los resultados académicos obtenidos.

**Rechazo de la subhipótesis quinta:**

Las dos variables que se han contrastado con el rendimiento, tabla 1, variables 17 y 25, han resultado no predictores de criterio. En los contrastes globales llevados a cabo entre todas las categorías de cada variable, no han surgido diferencias significativas.

Sin embargo, siendo bajos los coeficientes de asociación, se aprecia una mayor relación entre el uso de material auxiliar y rendimiento que entre el tipo de material usado y rendimiento.

**Subhipótesis 6.:** «La valoración que el alumno hace del sistema de educación a distancia, guarda relación con el rendimiento académico».

La valoración de la eficacia del sistema, el grado de satisfacción personal por ser alumno a distancia, la preparación que creen les proporciona este tipo de enseñanza y los defectos más sobresalientes que se detectan, son los indicadores a través de los cuales se contrasta la subhipótesis.

Por su parte, la opinión de los motivos de elección de los estudios a distancia y los inconvenientes que sobre el sistema tienen los propios usuarios, son cuestiones que completan la valoración global del sistema.

**Rechazo de la sexta subhipótesis:**

Queda rechazada la subhipótesis que señalaba, que la valoración del sistema de educación a distancia hecha por el alumno, guarda relación con el rendimiento académico, ya que de los cuatro grupos de variables contrastadas, alcanza diferencias significativas entre las categorías consideradas, por encima del nivel del 95%, sólo la «Satisfacción por ser alumno a distancia», tabla 1, variable 9, en los dos estadísticos analizados.

Ni el motivo de elección de los estudios, tabla 1, variable 18, ni los inconvenientes detectados al sistema, variable 20, así como la valoración personal del sistema educativo a distancia, variables 13, 14, 15, 21 y 22, NO ofrecen diferencias significativas contrastados con el rendimiento académico.

#### **4. CONCLUSIONES**

«El rendimiento académico del alumno a distancia de las cárceles españolas, está relacionado con el tipo de estudios cursado, con las características personales, circunstancias académicas, con sus expectativas, con la valoración del sistema de enseñanza, contactos, relación con el profesorado, formas de efectuar el estudio, y con su nivel de satisfacción». Definimos así, la hipótesis general que guiaba la investigación y que una vez concluidos los análisis y confirmadas una serie de subhipótesis particulares, como concreción de ésta más general, queda aceptada con estas matizaciones:

El rendimiento académico del alumno a distancia de las cárceles españolas, está relacionado con el tipo de estudios cursado, con las características personales, sus expectativas, formas de efectuar el estudio y con su nivel de satisfacción».

Todas las variables contempladas en esta nueva redacción de la hipótesis, han resultado predictores del rendimiento a un nivel de significación por encima del 95%, en la aplicación de la prueba de Chi Cuadrado y Análisis de Varianza.

**Tabla 1**  
Grado de incidencia del conjunto de variables en el rendimiento académico de los alumnos

VARIABLES	X		ANUA	Gl.	Coef. Conting.	Coef. Max.	r Pearson	C. Cont.	F
	V Cramer	Signif.	Signif.					C. Max.	
1. Forma de efectuar el estudio: «Repasar para consolidar» ...	0,3408	***	**	3	0,3226	0,707	0,6754	0,4562	8,290
2. Situación ante el examen.....	0,3002	***	**	12	0,4613	0,868	0,7290	0,5315	7,111
3. Nivel de exigencia ante estudio	0,2825	***	**	6	0,3711	0,816	0,6743	0,4547	18,055
4. Edad.....	0,2745	***	**	12	0,4295	0,868	0,7034	0,4948	4,052
5. Tiempo de dedicación semanal al estudio .....	0,2113	***	**	12	0,3437	0,868	0,6293	0,3960	4,333
6. Forma de efectuar el estudio: «Elaboración de una ficha con los conceptos básicos» ..	0,2965	**	**	3	0,2842	0,707	0,6341	0,4020	15,882
7. Tipo de estudios cursados ....	0,1586	.	**	9	0,2649	0,868	0,5524	0,3052	5,655
8. Forma de efectuar el estudio: «Subrayar las ideas principales»	0,1854	N.S.	**	3	0,1823	0,707	0,5078	0,2578	6,812
9. Satisfacción por ser alumno a distancia.....	0,1685	.	.	12	0,2802	0,868	0,5681	0,3228	3,102
10. Sexo.....	0,2133	**	N.S.	3	0,2086	0,707	0,5432	0,2951	3,315
11. Forma de efectuar el estudio: «Memorizar ideas principales»	0,1903	N.S.	N.S.	3	0,1869	0,707	0,5141	0,2643	1,571
12. Forma de efectuar el estudio: «Resumir los temas fundamentales».....	0,1819	N.S.	N.S.	3	0,1790	0,707	0,5031	0,2531	3,261
13. Valoración Sistema E. a Distancia: «Introduce nuevas estrategias».....	0,1516	N.S.	N.S.	3	0,1418	0,707	0,4604	0,2120	0,400
14. Valoración Sistema E. a Distancia: «No es un Sistema acertado» .....	0,1436	N.S.	N.S.	3	0,1422	0,707	0,4485	0,2011	0,095
15. Valoración Sistema E. a Distancia: «Forma de alcanzar conocimientos».....	0,1413	N.S.	N.S.	3	0,1399	0,707	0,4449	0,1979	0,022
16. Forma de efectuar el estudio: «Leer tema para visión global»	0,1387	N.S.	N.S.	3	0,1374	0,707	0,4409	0,1943	3,852
17. Uso de material auxiliar .....	0,1257	N.S.	N.S.	3	0,1247	0,707	0,4199	0,1763	0,725
18. Motivo de elección de estudios	0,1204	N.S.	N.S.	12	0,2041	0,868	0,4849	0,2351	1,918
19. Estado Civil.....	0,1200	N.S.	N.S.	12	0,2035	0,868	0,4842	0,2345	1,815

VARIABLES	X		ANUA	Gl.	Coef.	Coef.	-r	C. Cont.	F
	V Cramer	Signif.	Signif.		Conting.	Max.		C. Max.	
20. Inconvenientes del Sistema..	0,1198	N.S.	N.S.	21	0,2032	0,868	0,4838	0,2341	0,550
21. Valoración Sistema E. a Distancia: «Ofrece más oportunidades».....	0,1186	N.S.	N.S.	3	0,1181	0,707	0,4087	0,1670	1,219
22. Valoración Sistema E. a Distancia: «Ayuda a profundizar».....	0,1151	N.S.	N.S.	3	0,1143	0,707	0,4022	0,1618	0,261
23. Frecuencia de reunión.....	0,1099	N.S.	N.S.	9	0,1871	0,868	0,4642	0,2155	1,973
24. Forma de efectuar el estudio: «Relacionar materias».....	0,1052	N.S.	N.S.	3	0,1046	0,707	0,3847	0,1479	0,000
25. Medios para preparar materias	0,0689	N.S.	N.S.	15	0,1185	0,868	0,3695	0,1365	1,125
26. Consultas profesorado Sede Central.....	0,0126	N.S.	N.S.	3	0,0393	0,707	0,2357	0,0555	0,097

Se observan en la tabla 1 que ha servido de guía en toda esta explicación, como **predicadores del rendimiento: algunas formas de efectuar el estudio, la situación personal ante el examen, el nivel de exigencia impuesto a sí mismo, la edad y el tiempo de dedicación al estudio.**

Las otras variables que también pueden considerarse predicadores, se diversifican entre: el tipo de estudios cursados, la forma de estudio consistente en subrayar las ideas principales, la satisfacción por ser alumno a distancia y el sexo.

Las dieciséis últimas variables consideradas, mantienen escasa relación con el rendimiento. De su estudio, no se han deducido diferencias significativas, al menos a un nivel del 95%, ni en  $X^2$ , ni en el ANVA, aunque también se enumeran en orden de mayor a menor incidencia en el rendimiento, según tengan un V de Cramer más elevado.

Como se observa, algunas formas de estudio, las circunstancias académicas y la valoración que el alumno hace del sistema de educación a distancia, junto con los contactos con el profesorado de las Sedes Centrales, conforman la mayoría de este grupo de variables. De ellas puede afirmarse que no son predicadores del rendimiento académico en los estudios a distancia.

**Dirección del autor:** José Juan Sidro Tirado. Alcalde Tárrega 65-5-10. 12004 Castellón de la Plana.

## BIBLIOGRAFÍA

- FOX, D.J. (1981): *El Proceso de Investigación en Educación*. (Pamplona, EUNSA).
- GARCÍA ARETIO, L. (1987): *Rendimiento Académico y Abandono en la Educación Superior a Distancia*. (Madrid, UNED).
- GARCÍA LLAMAS, J.L. (1986): *El Estudio Empírico sobre el Rendimiento Académico en la Enseñanza a Distancia*. (Madrid, UNED).
- HAYMAN, J.L. (1984): *Investigación y Educación*. (Barcelona, PAIDOS).
- MARÍN IBÁÑEZ, R. (1984): *Pedagogía Social y Sociología de la Educación*. (Madrid, UNED).
- PARDINAS, F. (1977): *Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales*. (Madrid, Siglo XXI).
- SELLTIZ, C. (1980): *Métodos de Investigación en las Ciencias Sociales*. (Madrid, RIALP).
- TRAVERS, R. (1986): *Introducción a la Investigación Educativa*. (Barcelona, PAIDOS).