

## LA INNOVACIÓN UNIVERSITARIA: LOS NUEVOS PLANES DE ESTUDIO A REVISIÓN

**Rodríguez - Del Bosque, Ignacio A.**

Universidad de Cantabria

**Vázquez Casielles, Rodolfo**

**Trespalacios Gutiérrez, Juan A.**

Universidad de Oviedo

### RESUMEN

El objetivo de este artículo es analizar las opiniones, motivaciones y percepciones de los estudiantes sobre los Nuevos Planes de Estudios de Economía y Administración de Empresas en España. Para ello, se exponen los resultados de varios análisis realizados con una muestra de 1.307 estudiantes. En términos generales, se puede concluir que existe una opinión favorable del cambio. Sin embargo, existen diferencias significativas de opinión y percepción en función del tamaño de los grupos.

**PALABRAS CLAVE:** Nuevos Planes de Estudios. Licenciatura Economía. Licenciatura Administración y Dirección de Empresas. Análisis Factorial. Anova. Test no Paramétrico de comparación de Tendencia Central.

### INTRODUCCIÓN

Los cambios que ha experimentado la sociedad española en los ámbitos económico, social, jurídico, o tecnológico, entre otros, están demandando continuos procesos de adaptación. Jovellanos decía que “para el progreso de un pueblo, el hombre es lo que vale, y el hombre vale lo que sabe”. Así, el capital humano es el mayor patrimonio que puede tener una nación. Y dentro de esta dinámica la Universidad ha de asumir la responsabilidad de formar a sus protagonistas.

Por ello, la formación de las nuevas generaciones —responsabilidad de la Universidad— conlleva una continua adaptación y mejora de los sistemas educativos de un país. En este contexto se ha de observar la reforma del sistema educativo español, y más concretamente, la introducción de los Nuevos Planes de Estudios en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Oviedo, pionera en este proceso de modernización.

Que este cambio era necesario, es un hecho aceptado por unanimidad; pero si se está haciendo correctamente está aún por evaluar. Esta investigación pretende describir cómo es percibido dicho proceso desde la perspectiva de sus protagonistas, los estudiantes, sobre todo cuando se ha incorporado al mercado de trabajo la primera promoción de licenciados en Economía o en Administración y Dirección de Empresas.

La investigación se estructura en cuatro partes. Una primera en la que se describen los cambios introducidos por el Nuevo Plan de Estudios, especificando los objetivos y la metodología utilizada para conocer la opinión que sobre los mismos manifiestan los alumnos. Una segunda parte en la que se analizan las motivaciones y preferencias de los estudiantes de los Nuevos Planes de Estudios. Una tercera en la que se estudian las percepciones en relación a una batería de atributos, realizando una mención especial a la evaluación del profesorado en el Nuevo Plan de Estudios. Finalmente, se presentan las principales conclusiones.

## OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Oviedo imparte dos licenciaturas —*Economía y Administración y Dirección de Empresas*— como consecuencia de la implantación de los Nuevos Planes de Estudios en Octubre de 1991.

Estas dos nuevas titulaciones reemplazan a la anterior licenciatura en Ciencias Económicas y Empresariales, plan 1978, e introducen básicamente los siguientes cambios:

- Se fundamentan en un sistema de créditos, ya utilizado por otras universidades europeas y americanas.
- Adquieren especial importancia los contenidos prácticos de las asignaturas, con horarios prefijados y conocidos por los alumnos.
- Buscan una mayor proximidad a la realidad del mundo profesional y empresarial.
- Se reduce el número de cursos académicos de cinco a cuatro.
- El curso se estructura en dos cuatrimestres, con pruebas de examen al final de los mismos.
- Existe la posibilidad de que los alumnos realicen prácticas en empresas y organismos públicos o privados para completar los créditos de libre elección.

Ante los cambios acontecidos nos sedujo conocer las opiniones de los alumnos acerca de estos Nuevos Planes de Estudios y, para ello, como profesores de Marketing que somos, utilizamos varias técnicas de Investigación Comercial; pues, al fin y al cabo, ellos son nuestros clientes, y el mercado objetivo con el que es necesario una relación continua para mejorar la formación y la investigación.

Se comenzó, pues, recopilando y analizando diferentes informaciones sobre los nuevos y antiguos planes de estudios, tanto en el ámbito nacional como en el de la Unión Europea, hacia el que debemos converger. Esta información, junto con la experiencia de haber realizado un estudio similar durante el curso académico anterior, permitió disponer de un primer borrador del cuestionario.

Posteriormente, se realizaron dos reuniones de grupo en las que se descubrieron motivaciones fundamentales que explican los comportamientos de los estudiantes y que, asimismo, ayudaron a confeccionar el cuestionario final, en el que se recogía información acerca de:

- a) Motivaciones de los estudiantes para estar en la Universidad.
- b) Preferencias sobre la duración de la carrera, turnos de clase, ubicación en el aula, divisiones de las clases teóricas y prácticas, tamaño de los grupos, asignaturas, métodos de estudio, atributos de un profesor y métodos de evaluación.
- c) Opiniones sobre el profesorado, recursos, calidad de la enseñanza, infraestructura docente y logística, cobertura de asignaturas, clases prácticas, y, finalmente, la opinión general sobre el Nuevo Plan de Estudios.

Para conocer estas motivaciones, preferencias y opiniones sobre el Nuevo Plan de Estudios se ha de consultar, como parece normal, a los alumnos matriculados en el mismo. Pero durante el diseño de la investigación surgieron varias dudas. En primer lugar, si se debía seleccionar una muestra de entre todos los matriculados (independientemente de su asistencia a clase o no) y, posteriormente, localizarlos y encuestarlos. Otra alternativa, de menor coste y mayor participación, era hacer las encuestas en las aulas, aunque ello planteara un nuevo problema: ¿qué opinan los que no van a clase?. Se seleccionó este segundo criterio, dado que los que acuden a clase tienen más oportunidades de conocer detalladamente el "servicio vendido", pudiendo manifestar su opinión con argumentos más objetivos(1). Desde esta perspectiva se realizó un muestreo aleatorio simple sobre los asistentes a clase de acuerdo con la ficha técnica propuesta en la Figura 1. Las características de la muestra obtenida se exponen en la Figura 2.

El cuestionario, estructurado por bloques temáticos homogéneos, constaba de trece preguntas *-una de las cuales era una batería de actitud hacia el Nuevo Plan de Estudios (ver Figura 8)-* y cinco variables de clasificación. Para eliminar el sesgo derivado del orden en que se proponían las preguntas a los encuestados, se diseñaron tres cuestionarios donde se alteraba aleatoriamente la presentación de los bloques temáticos, realizando igual número de entrevistas en cada agrupación resultante. Para las preguntas de valoración se seleccionó el formato de respuesta correspondiente a la escala de Likert para un rango de opiniones que fluctúa de 1 a 7.

## MOTIVACIONES DE LOS ESTUDIANTES

El motivo principal por el que los encuestados acuden a la Universidad (ver Figura 3) es para conseguir un puesto de trabajo bien remunerado (57,2%) *-no se podía esperar menos de unos buenos economistas-*. En una menor proporción (20,4%) acuden a las aulas para aprender y profundizar en lo que les gusta *-lo cual es de agradecer-*. Pero ambas motivaciones, utilitaria y autorrealizadora, no tienen por qué ser incompatibles, y así el 17,1% de los encuestados manifiesta estudiar para invertir en capital humano. Otras opiniones son de carácter minoritario, como las de encontrar personas que quieren posponer su incorporación al mercado del trabajo (2,4%), buscan ambientillo, diversión y relaciones (2,1%), o, simplemente quieren complacer a sus padres (0,8%).



Estas motivaciones varían en función del sexo del encuestado. Así, las mujeres se diferencian por ser más utilitaristas, predomina en ellas la intención de acudir a la Universidad para conseguir un puesto de trabajo bien remunerado. En cambio, para los hombres, la diferenciación se centra en acudir a las aulas para invertir en capital humano. Ambos sexos presentan un perfil similar en sus intenciones de aprender y profundizar en lo que les gusta.

## PREFERENCIAS DE LOS ESTUDIANTES

En el Nuevo Plan de Estudios se ha producido un cambio sustancial: la duración del mismo se ha reducido de cinco a cuatro años. Pero ¿cuál es la duración deseada por los estudiantes?. Como se aprecia en la Figura 4, hay para todos los gustos: el 51% prefiere 25 horas de clase semanal durante 4 años y el 48% prefiere 20 horas durante 5 años.

Con independencia de los años de duración con que se diseñen los planes de estudios, cada alumno puede planificar su ritmo de trabajo, resultando interesante conocer el tiempo que los estudiantes estiman que tardarán en terminar la licenciatura (ver Figura 5).

Tan sólo el 28,3 % espera terminar sus estudios en cuatro años; por tanto, el 71,7 % de los encuestados prevé que tardará más. De éstos, el 43,7%, consideran que terminarán en cinco años -uno más que la duración del Nuevo Plan de Estudios-, y el resto (28%), se lo toma con calma, en seis años o más.

De la comparación de las Figura 4 y Figura 5, a primera vista, se observa una cierta incoherencia entre las preferencias de duración y las expectativas de conclusión de los estudios. Para explicar estas diferencias resulta de gran ayuda observar cómo se modifica la duración deseada de los estudios en función del último curso en que están matriculados los encuestados (Figura 6) y de las expectativas de terminación de la licenciatura (Figura 7).

En la Figura 6 se observa claramente el cambio de preferencias por el que van evolucionando los estudiantes según el curso en que están matriculados. Los estudiantes de primer curso reparten sus preferencias de un modo muy equilibrado. En segundo curso parece que algunos alumnos desearían un menor ritmo de trabajo, aunque fuera a cambio de tardar más en terminar la licenciatura. Al llegar a tercero se nota un ligero cansancio, y vuelve la incertidumbre. Y eso sí, una vez en el último curso, con un previsible deseo de "acabar cuanto antes", prefieren mayoritariamente carreras de duración corta, cuatro años.

Una situación parecida la observamos al considerar cómo evolucionan sus preferencias en función de las expectativas de duración de los estudios (ver Figura 7). Aquellos que esperan acabar en cuatro años, prefieren estudios intensivos y cortos (66%). Los que van a tardar cinco, tienen una opinión equilibrada en torno a carreras de cuatro o cinco años. A medida que aumentan los años esperados para terminar la licenciatura se produce un doble efecto: al principio, aquellos que prevén invertir seis o siete años, prefieren carreras de cinco cursos -*como si justificaran su tardanza en un exceso de concentración y necesitaran más tiempo, "si yo tardo, los demás también"*-; después, los que tardarán ocho o más años, tienden a converger hacia la indiferencia -*con independencia de los años en que se diseñan los estudios ellos se lo toman a su ritmo, les da igual, "con todo lo que voy a tardar, qué más me da lo que tarden los demás"*-.

## EVALUACIÓN DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS

Uno de los objetivos de la presente investigación es cuantificar la opinión de los estudiantes sobre el Nuevo Plan de Estudios. Ahora bien, nos enfrentamos a una realidad multidimensional, existen diferentes aspectos -*dimensiones*- interrelacionados que influyen y configuran las opiniones manifestadas. Por ello se ha planteado la investigación en tres fases secuenciales. En primer lugar, se definen las características que deben someterse a evaluación en un plan de estudios, detectando las mejor y peor valoradas. Posteriormente, se intentan descubrir las estructuras de percepción a través del análisis factorial. Y, finalmente, se profundiza en la evaluación de un aspecto de especial importancia para los autores: el profesorado.

### Opiniones sobre el Nuevo Plan de Estudios

Para evaluar las percepciones que los alumnos tiene sobre el Nuevo Plan de Estudios se ha intentado considerar todos los atributos que influyen en su evaluación. Con este fin se revisaron anteriores trabajos en temas de educación y se llevaron a cabo varias reuniones de grupo con estudiantes. Todo ello ayudó a seleccionar la presente batería de atributos (ver Figura 8) que pretenden recoger el carácter multidimensional de la opinión acerca del Nuevo Plan de Estudios. Esta escala de actitud presenta las siguientes características (MUÑIZ, 1994):

- a) Es específica, o sea, diseñada para la investigación llevada a cabo.
- b) Todas las variables se enuncian en sentido positivo.
- c) Tiene validez de contenido, sus atributos recogen diferentes aspectos objeto de estudio.

Los aspectos mejor valorados son los recursos de la sala de revistas, el ambiente de compañerismo, los conocimientos del profesorado, su accesibilidad, los recursos de la biblioteca y las asignaturas optativas y troncales, todos ellos con puntuaciones superiores a 4,25. Por otra parte está lo peor valorado, en orden decreciente, son: los calendarios de exámenes, la integración de la Facultad en el mundo empresarial, las actividades culturales y el número de alumnos por clase (ver Figura 8).

A la vista de las valoraciones de los encuestados, se profundizó en las posibles diferencias tomando como criterios la licenciatura -*Economía o Administración y Dirección de Empresas*-, el último curso matriculado, el sexo o la edad, entre otros; sin embargo no se aprecian diferencias de opinión estadísticamente significativas.

La característica peor valorada del Nuevo Plan de Estudios es el número de alumnos por clase. Esto resultó llamativo. Por ello, se estudió la posibilidad de que el tamaño(5) del grupo en que se encuentra el encuestado fuera causa de diferencias de opinión. Teniendo presente que los encuestados opinan que el número idóneo de alumnos por clase es de cincuenta, y observando el número de encuestados por grupo(6), se tomó como criterio de clasificación tener 55 o más personas en clase -*grupo grande*-, o tener menos -*grupo pequeño*-.



De esta forma, se contrató estadísticamente que el tamaño de grupo *-el número de alumnos en clase -* es la variable que más diferencia la opinión de los alumnos con respecto al Nuevo Plan de Estudios. Los encuestados en grupos pequeños siempre opinan más favorablemente en las 22 preguntas realizadas. Las diferencias de opinión son estadísticamente significativas para los nueve atributos expuestos en la Figura 9. Dichos atributos se agrupan en cuatro categorías o bloques de opinión:

**1°.-Opinión sobre el profesorado.** La preocupación por la enseñanza, claridad de las explicaciones, capacidad investigadora y que el profesorado sea bueno, como parece coherente, son mejor percibidas y valoradas por los encuestados de los grupos pequeños que los de los grandes. Parece que los grupos más pequeños motivan más al profesor y, en consecuencia, le permiten estar más pendiente de los alumnos y de la docencia. Asimismo, en estos grupos el intercambio de opinión con los alumnos y la mayor participación, hacen posible profundizar más en las explicaciones, aclarando cualquier duda sobre las mismas. Por otra parte, el mayor contacto con el alumno permite a éste estar más informado sobre la actividad investigadora del profesor, quien tiene la oportunidad de transmitir sus preocupaciones de una manera más profunda y detallada.

La accesibilidad del profesorado y sus conocimientos, de otra parte, no son valorados de un modo significativamente diferente por los alumnos pertenecientes a grupos pequeños y por los de grupos grandes. Esta opinión parece razonable si tenemos en consideración que éstas son características intrínsecas de los profesores, no dependen del tamaño de los grupos.

**2°.-Opinión sobre la enseñanza.** La calidad percibida de la enseñanza varía según el tamaño de los grupos. Además, en los grupos más pequeños, resulta más fácil la utilización exitosa de métodos diferentes a la lección magistral, mejorando con ello la percepción de la calidad de la enseñanza.

**3°.-Opinión sobre los recursos.** Parece que el trabajo en grupos reducidos, como se ha comentado anteriormente, facilita la coordinación de trabajos de investigación que requieren de búsquedas bibliográficas de diferente tipo. Esto, como podemos apreciar, hace que los grupos más pequeños valoren mejor estos recursos, pues están más informados acerca de su funcionamiento.

**4°.-Opinión sobre el número de alumnos por clase.** Siendo ésta la variable utilizada como criterio de clasificación, no es de extrañar que existan diferencias significativas entre grupos grandes y pequeños. Así, apreciamos una clara mejoría en la opinión de los grupos reducidos (3,02 puntos), frente a los grupos mayores (1,86 puntos).

Por lo que se refiere a los demás atributos que han sido objeto de valoración, no existen diferencias estadísticamente significativas, lo cual parece coherente para los mismos pues el tamaño no es un factor explicativo de las percepciones de los alumnos. Las decisiones realizadas en relación a la sala de ordenadores *-recientemente ampliada-* y las clases prácticas *-que han sido desdobladas-*, permiten grupos más pequeños e influye positivamente en la percepción del Nuevo Plan de Estudios.

## Estructuras de percepción del nuevo plan de estudios

A la vista de los resultados obtenidos, y teniendo presente que la opinión acerca del Nuevo Plan de Estudios es el resultado de múltiples aspectos, se planteó conocer las estructuras latentes de percepción de los alumnos. Para ello se recurrió a la aplicación del Análisis Factorial de Componentes Principales (ACP). El análisis multivariable se aplicó globalmente a los 21 ítems expuestos en la Figura 8. La aplicación de diversos criterios aconsejó un análisis definitivo con dieciocho atributos(8).

A partir de la valoración que los estudiantes dieron a cada uno de los 18 atributos de la batería(9) se calculó la matriz de correlaciones de cuyo análisis se deriva que las variables están intercorrelacionadas. Igualmente, de acuerdo con los indicadores expuestos en la Figura 10, se puede afirmar que los datos son adecuados para realizar un análisis factorial.

Posteriormente se procedió a la obtención de los factores necesarios para representar los datos. Para obtener una matriz más sencilla, más fácil de interpretar, se utilizó la rotación equamax -combinación de los métodos varimax y quartimax-. Y, siguiendo el criterio de conservar los factores cuyo valor propio -varianza explicada- es superior a la varianza de una variable -la unidad- se obtuvieron cinco factores(10) con una varianza total explicada del 60,2% (ver Figura 11). La ganancia de significación -reducción de 18 variables a cinco factores- compensa claramente la pérdida de información - varianza total explicada del 60,2% -.

El estudio de la matriz de cargas factoriales rotada permite asignar el siguiente nombre a los factores o dimensiones obtenidas en el estudio de percepciones (consultar Figura 11):

**Factor 1: Profesorado.** El de mayor capacidad explicativa (31,2), está formado por atributos que hacen referencia a las aptitudes del profesorado y a su capacidad docente e investigadora.

**Factor 2: Recursos.** Con una varianza explicada del 9,7 %, todos sus atributos hacen referencia a las dotaciones de recursos a disposición de los alumnos, ya sea de la biblioteca, la sala de revistas o el aula de informática.

**Factor 3: Institucional.** Recoge el 7,3% de la información, integrando atributos sobre las relaciones de la institución con el entorno cultural y empresarial, así como su preocupación por disponer de medios de enseñanza modernos. Es una dimensión que muestra la capacidad de la institución para adaptarse y asimilar los cambios socioculturales y económicos del entorno en que desarrolla su actividad.

**Factor 4: Asignaturas.** La varianza explicada por este cuarto factor es del 6,2%, que, a pesar de ser reducida, posé una estructura interna coherente: aspectos relacionados con las asignaturas troncales y optativas y las prácticas desarrolladas en relación a su contenido.

**Factor 5: Logística.** Finalmente, un quinto factor, explica el 5,8% de la información. Nuevamente es una dimensión cuya estructura y contenido son descriptivos de la denominación asignada, incorporando atributos que son objeto de amplia preocupación por los alumnos. Hacen referencia a aspectos de funcionamiento del centro: horarios y calendarios de exámenes.



Una vez obtenidas las estructuras de percepción de los encuestados *-factores-*, resulta interesante conocer la valoración que cada uno de ellos otorga al Nuevo Plan de Estudios en las diferentes dimensiones *-puntuaciones factoriales-*. Éstas sirven para posicionar las opiniones de los individuos y, así, construir los mapas de percepción y posicionamiento. Los resultados se han desglosado por segmentos de estudiantes en función del tamaño de grupo, ubicación en la clase y licenciatura estudiada.

En la Figura 12 se detallan las valoraciones correspondientes a los segmentos analizados representando gráficamente las dimensiones de profesorado y recursos, por su elevado poder explicativo(11). Destacar, en primer lugar la importante diferencia de opinión entre los grupos pequeños (percepción positiva de las dimensiones profesorado, recursos e institucional) y los grupos grandes (percepción negativa de dichas dimensiones). Para ambos segmentos existe coincidencia de opiniones en las dimensiones asignaturas y logística. Por otro lado se observa cómo a medida que los alumnos se van sentando más hacia adelante en el aula también mejora su evaluación del profesorado y de los recursos. En cambio, las diferencias de valoración entre los que estudian la licenciatura en Administración y Dirección de Empresas y los que han seleccionado la licenciatura en Economía, si bien existen, no son muy apreciables.

### Evaluación del profesorado

La evaluación del profesorado es siempre un tema delicado, igual que la de los alumnos. Por ello, en vez de solicitar una opinión global sobre el profesorado se optó por determinar esta variable "constructo" de forma indirecta. El objetivo era elaborar un **índice de evaluación**. Desde esta perspectiva se pidió a los encuestados que repartieran cien puntos entre los cinco atributos deseables en un buen profesor(13) (ver Figura 13). Los resultados obtenidos sirvieron, posteriormente, para ponderar la evaluación que, para estos mismos atributos, se obtenían en la escala de actitud desarrollada en la Figura 8. La consideración conjunta de importancia y valoración permitía estimar un **Índice Ponderado de Evaluación del Profesorado**.

Según se aprecia en la Figura 13 lo más importante para los alumnos es que los profesores expliquen con claridad y demuestren buen conocimiento sobre la asignatura. Desde su perspectiva, la capacidad investigadora es poco relevante, dado que no se consideran capacitados para valorarla objetivamente. En cuanto al *Índice Ponderado de Evaluación del Profesorado* (ver Figura 14), la puntuación global de la muestra es de 3,83 puntos, lo que constata una muy aceptable capacidad del profesorado. Además, se observan diferencias de opinión significativas(14) entre grupos grandes y pequeños, estos últimos valoran bastante mejor al profesorado que los primeros.

Un resultado llamativo es que también se encontraron diferencias significativas de valoración(15) en función del lugar en que se sientan los encuestados. Así, según se aprecia en la Figura 15, a medida que los alumnos se alejan del profesor, lo evalúan peor *¿existirá una correlación inversa entre distancia y percepción del profesor?*.



## CONCLUSIONES

La reforma de las enseñanzas ofrece sin duda aspectos muy positivos que pueden influir favorablemente en el futuro de la Universidad española. Son los casos, por ejemplo, de la posibilidad de realizar prácticas en empresas permitiendo así el aprendizaje de la práctica profesional durante la carrera o engarzar los estudios con otras universidades aprovechando los programas comunitarios. Pero, ¿se están aprovechando estas oportunidades?

En la presente investigación se ha pretendido conocer las motivaciones, preferencia y percepciones de los principales agentes (los alumnos) destinatarios de los Nuevos Planes de Estudios. Su opinión debe tenerse en cuenta para constatar los resultados obtenidos y, si fuera necesario, incorporar las modificaciones necesarias. Las conclusiones más relevantes del estudio son:

1º.- Existe una opinión favorable hacia el Nuevo Plan de Estudios. Se acude a la Universidad por motivos utilitaristas y autorrealizadores. Predominan los alumnos que esperan concluir sus estudios en un periodo de cinco años.

2º.- Existen claras diferencias de opinión como consecuencia del tamaño de los grupos. A menor tamaño del grupo las evaluaciones del Nuevo Plan de Estudios son más favorables.

3º.- Las dimensiones más explicativas de la percepción de los estudiantes del Nuevo Plan de Estudios son las relacionadas con la capacidad del profesorado y la dotación de recursos a su disposición.

4º.- Estos indicadores de la satisfacción, tamaño y profesorado, dependen de la Universidad.

Finalmente, no hay que olvidar que existen una serie de restricciones estructurales (masificación, medios de formación, nivel y dedicación del profesorado) que pueden condicionar ese éxito. Pero, en cualquier caso, la reforma por sí sola es meramente un texto escrito. De todos depende su éxito.

## NOTAS

- (\*) Los autores desean expresar su más sincero agradecimiento a quienes han colaborado más directamente, los alumnos de la Facultad Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Oviedo. Es de destacar la ayuda proporcionada por Ana Victoria Argüelles Secades, Noel Bobes Argüelles, María Eugenia Cernuda Peláez, Luis Ángel Díaz Gutiérrez, Enrique Fernández Rodríguez, Carlos Omar Gómez Gómez, Santiago González Hernando, Celina González Mieres y Eva Inguid Poulsen Roreno. Y de un modo muy especial agradecer a las profesoras María José Álvarez Valledor y Ana Belén del Río Lanza su ayuda incondicional, así como las múltiples revisiones de Ana Suárez Vázquez y las opiniones de Cristina Suárez Arteche.
- (1) De cualquier forma sería interesante conocer los motivos de la no asistencia a clase académicos o extra-académicos para, de este modo, poder evaluar la importancia de su opinión; pero ése no es el objetivo del presente trabajo.
- (2) Inicialmente se planteó la posibilidad de realizar un muestreo estratificado con afijación proporcional al número medio de matriculados en asignaturas troncales. Pero, si el universo son los asistentes a clase, se puede cometer un error al ponderar los resultados en función de los matriculados en las asignaturas

troncales, y no prever que las asignaturas con más matriculados no necesariamente son las que más alumnos tienen en clase. Así pues, se adoptó un muestreo aleatorio simple asegurando la presencia de alumnos de los cuatro cursos que integran las licenciaturas analizadas y evitando la duplicidad de opiniones.

- (3) Se acepta la relación de dependencia al nivel de significación  $=0,05$ . La duración deseada de los estudios se modifica en función del último curso en que está matriculado el encuestado.

Chi-Square	Value	DF	Significación
Pearson	56,06015	5	0,00000
Likelihood Ratio	56,92877	5	0,00000
Mantel-Haenszel test for linear association	43,72657	1	0,00000
Minimum expected frequency	5,842		

- (4) Se acepta la relación de dependencia al nivel de significación  $=0,05$ . La duración deseada de los estudios se modifica en función de los años esperados para terminar la licenciatura.

Chi-Square	Value	DF	Significación
Pearson	18,44433	3	0,00036
Likelihood Ratio	18,64288	3	0,00032
Mantel-Haenszel test for linear association	9,81491	1	0,00173
Minimum expected frequency	119,46		

- (5) Se tomó como tamaño de la clase los asistentes a la misma *-encuestas realizadas en el aula-*, no los matriculados, entendiendo que refleja más fielmente la realidad. Además asumimos que, si bien los encuestados pueden estar en grupos pequeños o grandes, sus percepciones pueden estar influidas por las experiencias de cursos o cuatrimestres anteriores.
- (6) Relación de encuestados por grupo. En todos ellos, el profesor responsable, indicó que era la asistencia normal.

Curso	Primero					Segundo					Tercero					Cuarto		
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C
Alumnos	12 4	36	67	45	10 0	92	63	68	20	70	14 6	53	72	78	48	93	90	42

- (7) Se aplica el test no paramétrico de comparación de tendencia central de "Mann-Whitney U - Wilcoxon".
- (8) Los criterios cuantitativos utilizados fueron de distinto tipo. De acuerdo con la literatura sobre el tema, se optó por eliminar las variables: cuyo coeficiente de correlación múltiple no tomaba valores altos; cuando sus MSA (Medidas de Adecuación de la Muestra) eran reducidas; y, siempre que sus loadings fueran muy pequeños a la hora de detectar dimensiones de percepción *no son explicadas por ningún factor en concreto*. En función de dichos criterios se eliminaron las siguientes variables:
- a) *Opinión general del plan*. Se consideró que esta variable es común a todos los factores y, en consecuencia, es un resumen de todos ellos, así como de la percepción general del plan.
- b) *Ambiente de compañerismo*. Se observó que tenía aproximadamente el mismo peso en todos los factores.
- c) *El número de alumnos por clase*. En los resultados obtenidos aparecía en un factor en el cual no guardaba relación con las demás variables que lo componían.
- (9) La relación de ítems utilizados proporciona una escala fiable, pues el valor del Alpha de Cronbach es 0,8626. Por lo tanto, se considera adecuada para evaluar la opinión general de un plan de estudios.



- (10) Tras realizar un ACP para cada agrupación de variables de cada dimensión, en todos ellos se obtiene un único factor. Estos resultados confirman la bondad del ajuste.
- (11) Los datos corresponden a variables estandarizadas, por lo tanto han de ser interpretados en términos relativos.
- (12) La negrita identifica las abreviaturas utilizadas en los mapas de percepción y posicionamiento.
- (13) Estos cinco atributos forman parte de la dimensión de percepción denominada "Profesorado", cuyo valor del Alpha de Cronbach (0,8455) muestra una alta capacidad para medir la realidad objeto de estudio. Además, en tres de ellos se observaron diferencias significativas de opinión en función del tamaño de los grupos, no apreciándose tal diferencia para dos características del profesorado que no se ven afectadas por el número de alumnos accesibilidad y conocimiento. Estos resultados confirman la adecuación de los cinco atributos propuestos para evaluar al profesorado.
- (14) Se aplica el test no paramétrico de comparación de tendencia central de "Mann-Whitney-Wilcoxon", pues el test de Kolmogorov-Smirnov indica que no se puede aceptar la normalidad en todas las subpoblaciones. Pero, teniendo presente que la falta de normalidad de los datos es, quizás, la violación de las hipótesis previas del análisis ANOVA que menos influencia tiene en el contraste, sobre todo si los tamaños muestrales son suficientemente grandes 238 para la subpoblación "Grupo<55" y 1031 para la subpoblación "Grupo>55" en el presente trabajo, ya que las medias siempre tenderán a una distribución próxima a la normal según el Teorema Central del Límite (MARTÍNEZ ALMECÍJA, A.; RODRÍGUEZ TORREBLANCA, C.; GUTIÉRREZ JAÍMEZ, R.; 1993, 270), y que se cumplen todas las demás hipótesis previas, se realizó un test ANOVA cuyo resultado ratifica la diferencia de medias.
- (15) Después de la comprobación de las hipótesis previas normalidad y homocedasticidad de la variable en cada subpoblación se ha realizado un análisis ANOVA para contrastar sus medias.

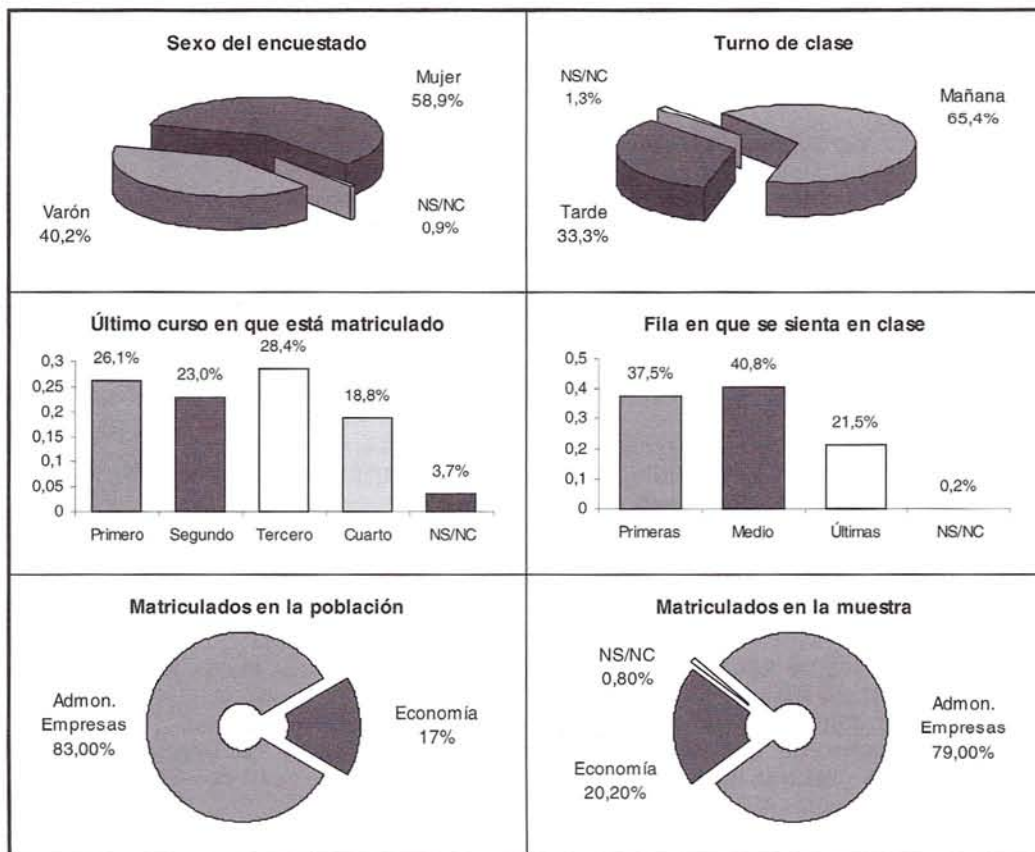
## BIBLIOGRAFÍA

- BELLO, L., VÁZQUEZ, R.; TRESPALACIOS, J.A. (1993): Investigación de Mercados y Estrategias de Marketing. Cívitas, Madrid.
- BISQUERRA ALCINA, R. (1989): Introducción Conceptual al Análisis Multivariable. Un enfoque Informática con los Paquetes SPSS, BMDP, LISREL y SPAD. PPU Promoción y Publicaciones Universitarias. Barcelona.
- BOTELLA, J.; LEÓN, O.G. y SAN MARTÍN, R. (1994). Análisis de Datos en Psicología I. Pirámide.
- EVERIT, B.S. y HAY, D.F. (1992): Talking About Statistics. Edward Arnold. Hodder & Stoughton Publishers.
- GRANDE, Y. y ABASCAL, E. (1994): Fundamentos y Técnicas de Investigación Comercial. ESIC Editorial.
- KINNEAR, T.C. y TAYLOR, J.R. (1994): Investigación de Mercados. Un enfoque Aplicado. McGraw Hill, 4ª Edición.
- LEBAIT, L.; MARINEAU, A.; FÉNELON, J.P. (1985): Tratamiento Estadístico de Datos. Marcombo, Boixareu Editores. Barcelona.
- MALHOTRA, N.K. (1993): Marketing Research. An Applied Orientation. Prentice Hall.
- MARTÍNEZ ALMECÍJA, A.; RODRÍGUEZ TORREBLANCA, C.; GUTIÉRREZ JAÍMEZ, R. (1993): Inferencia Estadística, un Enfoque Clásico. Pirámide. Madrid.
- MENDENHALL, W.; WACKERLY, D.; SCHEAFFER, R (1994): Estadística Matemática con Aplicaciones. Grupo Editorial Iberoamérica.
- MONTGOMERY, D.C. (1991): Diseño y Análisis de Experimentos. Grupo Editorial Iberoamericana.
- MUÑOZ, J. (1994): Teoría de los Tests. Pirámide.
- PARDO, A. y SAN MARTÍN, R. (1994). Análisis de Datos en Psicología II. Pirámide.
- PEÑA SÁNCHEZ DE RIBERA, D. (1992): Estadística, Modelos y Métodos. Modelos Lineales y Series Temporales. Alianza Editorial.
- SÁNCHEZ CARRION, J.J. (1995): Manual de Análisis de Datos. Alianza Universidad Textos.
- SERRET MORENO-GIL, J. (1995): Manual de Estadística Universitaria Inductiva. ESIC Editorial. Madrid.
- VÁZQUEZ, R.; TRESPALACIOS, J.; RODRÍGUEZ DEL BOSQUE, I.A. (1994): Marketing: Estrategias y Aplicaciones Sectoriales. Cívitas, Madrid.

**FIGURA 1: FICHA TÉCNICA (2).**

Universo	Alumnos de CC. Económicas y Empresariales. Universidad de Oviedo.
Ámbito	Plan de Estudios de 1991.
Tamaño Muestral	1.307 encuestados.
Error Muestral	$\pm 1,82\%$ .
Nivel de Confianza	95,5 % para el caso más desfavorable $p=q=0,5$ .
Procedimiento de Muestreo	Muestreo aleatorio simple. Selección de unidades a encuestar de forma aleatoria.
Fecha Trabajo de Campo	27 al 31 de Marzo de 1995.

**FIGURA 2: CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA.**

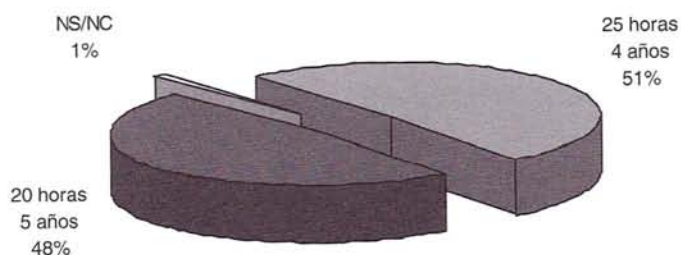




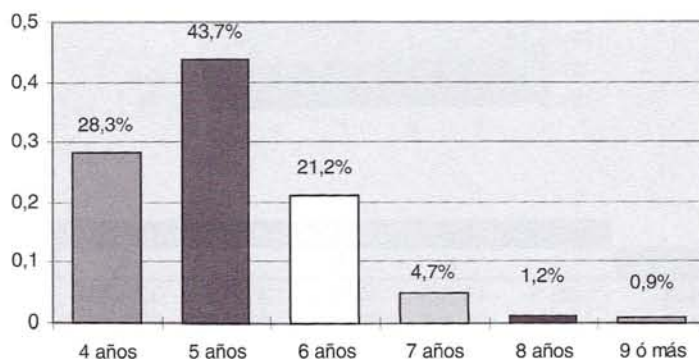
**FIGURA 3: CONCEPTO DE LA UNIVERSIDAD.**

<i>Para ti, la Universidad es...</i>	<i>Sexo</i>		<b>TOTAL</b>
	<b>Varón</b>	<b>Mujer</b>	
<i>Un puente hacia un trabajo bien remunerado</i>	50,1 %	62,0 %	57,2 %
<i>Una manera de aprender y profundizar</i>	19,6 %	21,0 %	20,4 %
<i>Una inversión en capital humano</i>	21,9 %	13,8 %	17,1 %
<i>Posponer la incorporación al trabajo</i>	3,5 %	1,7 %	2,4 %
<i>Lugar con ambientillo, diversión, relaciones</i>	3,7 %	1,0 %	2,1 %
<i>Una forma de complacer a los padres</i>	1,2 %	0,5 %	0,8 %

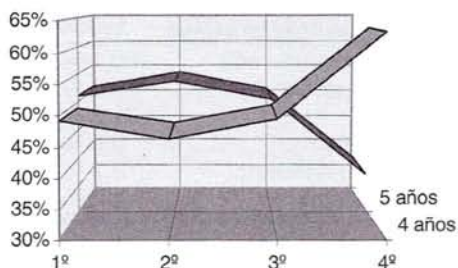
**FIGURA 4: PREFERENCIA EN LA DURACIÓN DE LOS ESTUDIOS.**



**FIGURA 5: EXPECTATIVAS DE TERMINAR LA CARRERA.**

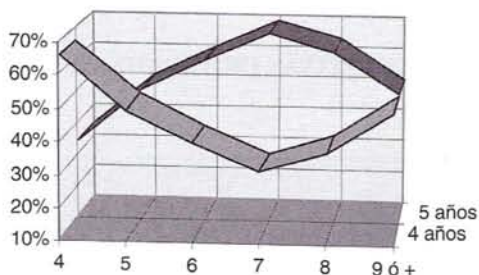


**FIGURA 6: DURACIÓN DESEADA DE LA LICENCIATURA SEGÚN ÚLTIMO CURSO MATRICULADO.**



Duración deseada ...	Último curso matriculado (3)				TOTAL
	1º	2º	3º	4º	
<b>25 horas y 4 años</b>	49 %	46,2 %	49,5 %	63,3 %	51,2 %
<b>20 horas y 5 años</b>	51 %	53,8 %	50,5 %	36,7 %	48,8 %
<b>TOTAL</b>	27,1%	23,9 %	29,3 %	19,6 %	100 %

**FIGURA 7: DURACIÓN DESEADA DE LA CARRERA SEGÚN EXPECTATIVAS DE DURACIÓN.**



Duración deseada	Años esperados para terminar (4)						TOTAL
	4	5	6	7	8	9	
<b>25 horas 4 años</b>	66 %	49,6 %	40,3 %	31,7 %	37,5 %	50 %	51,2 %
<b>20 horas 5 años</b>	34 %	50,4 %	59,7 %	68,3 %	62,5 %	50 %	48,8 %
<b>TOTAL</b>	28,3 %	43,7 %	21,2 %	4,7 %	1,2 %	0,9 %	100 %



**FIGURA 8: ESCALA DE OPINIÓN DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS Y VALORACIÓN MEDIA DE LA MUESTRA.**

Atributos	Media	D.T.
El profesorado está preocupado por la enseñanza	3,69	1,33
Los profesores son accesibles	4,37	1,31
Los profesores explican con claridad	3,52	1,21
Los conocimientos de los profesores son adecuados	4,39	1,31
El profesorado desarrolla trabajos de investigación	3,80	1,25
El profesorado es bueno	3,69	1,33
La calidad de la enseñanza es alta	3,68	1,46
Los medios de enseñanza son modernos	3,58	1,41
Se realizan muchas actividades culturales	2,28	1,33
Los horarios de clase son adecuados	3,62	1,91
Los calendarios de exámenes están bien diseñados	2,99	1,83
La sala de ordenadores está bien dotada de recursos	4,06	1,71
La biblioteca está bien dotada de recursos	4,29	1,62
La sala de revistas está bien dotada de recursos	4,55	1,44
La cobertura práctica de las asignaturas es adecuada	3,32	1,47
Las asignaturas optativas son adecuadas	4,36	1,41
Las asignaturas troncales son adecuadas	4,28	1,40
El número de alumnos por clase es reducido	2,06	1,49
La integración de la facultad con el mundo empresarial es alta	2,63	1,49
Entre los alumnos hay ambiente de compañerismo	4,43	1,69
En términos generales el nuevo plan de estudios me parece bueno	3,41	1,68

**FIGURA 9: DIFERENCIAS DE OPINIÓN MOTIVADAS POR EL TAMAÑO DEL GRUPO.**

	Atributos	TOTAL	<55	>55	Significación (7)
<b>PROFESORADO</b>	<i>Prof. Preocupado</i>	3,69	3,87	3,65	0,0374
	<i>Claridad Explicaciones.</i>	3,52	3,72	3,48	0,0078
	<i>Capac. Investigadora</i>	3,80	4,10	3,73	0,0000
	<i>Prof. Bueno</i>	3,69	4,01	3,62	0,0000
<b>ENSEÑANZA</b>	<i>Calidad Enseñanza</i>	3,68	3,93	3,62	0,0024
	<i>Medios Enseñanza</i>	3,58	3,80	3,53	0,0094
<b>MEDIOS</b>	<i>Recursos Biblioteca.</i>	4,29	4,60	4,22	0,0005
	<i>Recursos Revistas</i>	4,55	4,94	4,46	0,0000
<b>ALUMNOS</b>	<i>Reducido N° Alumnos</i>	2,06	3,01	1,84	0,0000

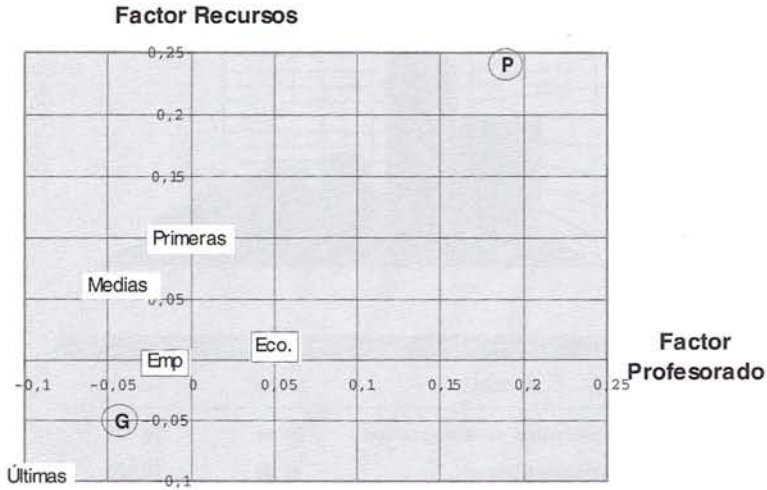
**FIGURA 10: IDONEIDAD DE LA APLICACIÓN DEL ANÁLISIS FACTORIAL.**

Principales Indicadores	Valores Obtenidos
Determinante de la Matriz de Correlaciones	0,0034263
Test de esfericidad de BARTLETT	6630,8286 Significación = 0,0000
Índice KAISER - MEYER - OLKIN	0,88465
Medida de Adecuación de la Muestra	Coefficientes comprendidos entre 0,75 y 0,94

**FIGURA 11: MATRIZ DE CARGAS FACTORIALES ROTADA.**

ATRIBUTOS	PROFESORADO	RECURSOS	INSTITUCIONAL	ASIGNATURAS	LOGÍSTICA
Preocupado por la enseñanza	,75473	,09672	,13789	,13501	,11632
Accesibilidad profesorado	,72439	,14360	,02952	,17113	-,04839
Claridad en la explicaciones	,72124	,04826	,17646	,21033	,22069
Profesorado bueno	,70447	,08241	,29085	,23105	,18649
Conocimientos profesores	,66926	,10782	,17224	,16958	,26524
Calidad de la enseñanza	,53545	,11487	,46720	,21536	,18590
Capacidad investigadora	,35920	,10313	,34615	,25101	-,25815
Recursos biblioteca	,08497	,86673	,09126	,06387	,08469
Recursos sala de revistas	,09788	,83675	,02508	,14760	-,04777
Sala de ordenadores	-,01018	,65584	,16286	,08741	,25382
Actividades culturales	,01829	,05846	,79188	,06211	-,01539
Medios de enseñanza	,21506	,26534	,57058	,22955	,22642
Integración mundo empresa	,05219	,07768	,54600	,05190	,38645
Asignaturas optativas	,10852	,10181	,07202	,84134	-,00009
Asignaturas troncales	,08840	,10174	,04718	,77515	,21666
Clases prácticas	,20550	,15275	,37417	,48546	,10521
Horarios de clases	,05291	,06977	,03921	,12743	,75677
Fechas de los exámenes	,15253	,13184	,12680	,07612	,73149
<b>% Varianza total = 60,2%</b>	<b>31,2</b>	<b>9,7</b>	<b>7,3</b>	<b>6,2</b>	<b>5,8</b>

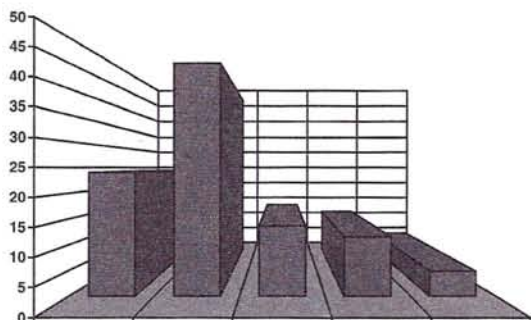
**FIGURA 12: PUNTUACIONES FACTORIALES PARA DIFERENTES SEGMENTOS DE ESTUDIANTES.**



Puntuación Factores	Profesorado	Recursos	Institucional	Asignaturas	Logística
Grupos Pequeños (12)	0,18	0,24	0,09	-0,02	-0,01
Grupos Grandes	-0,04	-0,05	-0,02	0,00	0,00
Primeras Filas	0,10	0,00	0,01	0,06	-0,07
Filas Medias	-0,04	0,06	0,02	0,01	0,03
Últimas filas	-0,10	-0,10	-0,06	-0,12	0,06
Admón. Empresas	-0,01	0,00	0,00	-0,03	-0,07
Economía	0,05	0,01	0,00	0,11	0,28

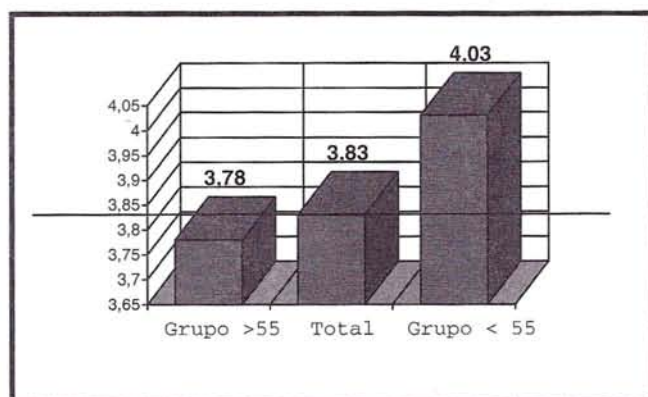


**FIGURA 13: ATRIBUTOS DESEABLES EN EL PROFESORADO.**



<b>VALORACIÓN DE ATRIBUTOS DEL PROFESOR</b>		
Atributo	Media	D.T.
<i>Conocimientos de la asignatura</i>	23,98	12,707
<i>Explicaciones claras</i>	46,09	16,978
<i>Preocupación por la enseñanza</i>	13,61	8,701
<i>Accesible para los alumnos</i>	11,50	7,270
<i>Capacidad investigadora</i>	4,80	4,987

**FIGURA 14: ÍNDICE PONDERADO DE EVALUACIÓN DEL PROFESORADO SEGÚN TAMAÑO DEL GRUPO.**



**FIGURA 15: ÍNDICE PONDERADO DE EVALUACIÓN DEL PROFESORADO SEGÚN UBICACIÓN DEL ENCUESTADO.**

