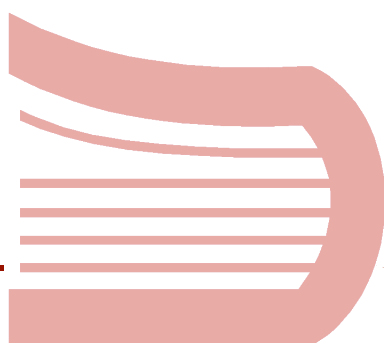


**Comunicación**

**C1**

**ESTUDIO DE LAS REFERENCIAS  
BIBLIOGRÁFICAS  
RECOMENDADAS EN  
LOS PROGRAMAS DE LAS  
ASIGNATURAS  
UNIVERSITARIAS.  
UN INDICADOR DE CALIDAD**

Andrés Nadal Cristóbal



*Índice*

# **ESTUDIO DE LAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS RECOMENDADAS EN LOS PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS UNIVERSITARIAS. UN INDICADOR DE CALIDAD**

Andrés Nadal Cristóbal

## **Resumen**

La comunicación que se presenta se refiere a una parte de una investigación mayor sobre la evaluación de la docencia universitaria usando el programa de la asignatura como indicador básico de la misma. Las referencias bibliográficas, presentadas en los programas, se entienden como el nexo con los conocimientos compartidos con la comunidad científica, sus corrientes y escuelas. La investigación que se plantea es la comparación, en los diferentes tipos de estudios, de las referencias bibliográficas de una misma asignatura entre diferentes universidades españolas. Los títulos coincidentes, los años de publicación, la diversidad de tipos de publicaciones (libros, revistas...) son elementos que se han estudiado utilizando tanto técnicas descriptivas como correlaciones entre los valores hallados.

## **Abstract**

The communication that appears refers to a part of a greater investigation on the evaluation of university teaching using the program of the subject like basic indicator. The bibliographical references, presented in the programs, are understood like the nexus with the shared knowledge with the scientific community, their currents and schools. The investigation that considers is the comparison, in different types from studies, of bibliographical references of a same subject between different Spanish universities. The coincident titles, the years publication, the diversity publications types (books, magazines...). They have studied using descriptive technical and correlations between the found values.

## **Introducción**

La investigación que aquí se presenta se enmarca dentro de otra investigación mayor (Nadal, 2005) en la que se quiere establecer la relación entre una docencia de calidad en el ámbito universitario y la confección por parte del profesor de un programa anual de la asignatura de calidad. El resultado final de la investigación es la elaboración de un instrumento de evaluación del programa universitario, demostrándose empíricamente que si bien una buena docencia (valorada por los alumnos) no requiere de un buen programa, cuando encontramos

un mal programa anual de una asignatura, nos encontramos con una mala valoración de la docencia por parte de los alumnos.

Basándonos en un modelo de evaluación más cercano al diagnóstico y a la investigación como base de la mejora de la docencia, hemos intentado hacer una lectura conjunta de diferentes modelos de evaluación de la docencia universitaria, tanto institucional (PNCU, 2000, 2002; De Miguel, 2004) así como estudios realizados por distintos autores (Sebastián, 1988; Osoro, 1994; Mayor y González, 2000). El resultado ha sido la confección de un instrumento de evaluación o mejor dicho un Check list de cuáles son los puntos importantes para la evaluación de los programas universitarios.

A la hora de hablar de cómo debería ser un programa universitario, no se puede olvidar, que este programa forma parte de una concreción de un currículum que da sentido a cada una de las acciones que el currículum implica. Para explicar el modelo de currículum universitario, se puede usar la estructura que Benedito, V. (1987) hace, como una propuesta de modelo de diseño curricular. En palabras de Benedito (1987, 136) “se trata de construir un modelo (...) que respetaría los modelos de racionalidad y finalidad de un currículum en el ámbito universitario y, sobre todo, que fuera un modelo puente entre el modelo tecnológico en su formulación flexible o clínica (Bunge, 1969) y un enfoque ecológico (Doyle, 1978)”.

### **Importancia de las referencias bibliográficas en la programación**

Cuando se habla del programa educativo de una asignatura, nos referimos al contrato que se establece entre el profesor y el alumno de una forma explícita (Meneses, 2000). Este se refiere a los aspectos tanto curriculares (contenidos, objetivos, prerrequisitos...) metodológicos (forma de dar las clases, forma de evaluación) como organizativos (notas, horarios...). Es información útil para los alumnos que les ayudará a planificar su curso y ser consciente de cuáles son los aspectos que se tratarán en una asignatura en concreto, de qué forma se tratarán, así como cuándo se realizarán y evaluarán estos aprendizajes.

Teniendo en cuenta la función del programa como un contrato, no podemos dejar de ver que este contrato está atado a tres grupos diferentes en el ámbito la educación universitaria. Entendemos la institución universitaria como una organización que es responsable de dos aspectos relacionados con el mundo educativo. Por una parte la universidad es generadora de conocimientos. Es decir, la universidad es el lugar por excelencia para la investigación y el desarrollo de la sociedad para mejorar la calidad de vida.

Por otra parte su función es la de transmisora de conocimientos y la formación de futuros profesionales que puedan asegurar la continuidad del saber en la sociedad, así como la

investigación y el desarrollo de nuevos conocimientos (March, 2001). Así pues la Universidad, y en su caso el profesor universitario, es responsable tanto de la investigación como de la formación de ciudadanos capaces de continuar su tarea. Así el contrato está vinculado tanto al alumno, como a la sociedad frente a la cual la universidad tiene que rendir cuentas.

Se puede considerar, que hay un cuarto elemento a la hora de contemplar el contrato educativo que el programa explicita. Sería el referente a la ciencia misma que se quiere enseñar. Como dice Coll (1987) el aspecto epistemológico de la disciplina que se quiere enseñar. La disciplina o materia a impartir nos condiciona de tal forma las enseñanzas, que forma parte del proceso de enseñanza-aprendizaje que un programa especifica.

Las finalidades generales de las asignaturas que vienen dadas por ley, (Eje central en el esquema gráfico diseñado por Nadal (2005)) no establecen qué contenidos específicos se tienen que dar para cumplir este descriptor, ni cuáles son las teorías que son más aceptadas por la comunidad científica, ni cuales son los paradigmas que están en vigencia. La realidad científica es una realidad cambiante que evoluciona más o menos rápidamente según la rama de la ciencia que se analice, y nunca se queda estancada. La vigencia y la actualidad de los contenidos que se enseñan en la Universidad son pues, una de las características básicas que tiene que cumplir un programa universitario.

Para explicar la vigencia y actualidad de los contenidos del programa universitario, se puede ver lo que podríamos denominar segundo nivel de concreción, junto al eje central de la asignatura. La separación del eje central marca la poca capacidad de innovación que en principio tiene el profesor, puesto que el marco epistemológico de una asignatura está definido por la comunidad científica. Aún así, el profesorado no tiene “la obligación” legal de trabajar o enseñar, basándose en ningún paradigma determinado o seguir una teoría. Esta libertad del profesor universitario se hace explícita en el Derecho de Cátedra.

Desde sus orígenes en el S. XII y hasta los finales del S. XVII las universidades europeas estuvieron dominadas por el dogmatismo, es decir, inmersas en la idea de que la verdad solo podía ser transmitida con autoridad por la Iglesia siendo sus ideas las únicas. A finales del siglo XVII los filósofos y científicos modernos se abren paso en la búsqueda de nuevas verdades. La comunidad universitaria reivindicó la Libertad “de cátedra” y también el “derecho de examen” de todas las ideas que se encontraban en los libros, por preservar la búsqueda del saber (Vázquez, 2002). La posesión del saber confiere un prestigio que con frecuencia se ha considerado e incluso utilizado como instrumento de poder. (Bayen, 1978: 19). Así, en una sociedad democrática como la española, en contraposición con épocas

anteriores de falta de libertades, consagra en la constitución de 1978, en el artículo 20.1.c. la libertad de cátedra, como piedra angular para una docencia y una investigación libres. Para llevar a término esta libertad, la Constitución de 1978 en el artículo 27.10 da pie para garantizar la autonomía de la universidad para poder operativizar la autonomía de docencia e investigación.

Pero la universidad y por extensión el profesorado universitario tiene que responder a las necesidades de la sociedad y por lo tanto las enseñanzas que se dan tienen que ser lo más científicas y contrastadas posibles. Los contenidos que se presentan deben ser novedosos, aunque no se puede pedir a los profesores que sean vanguardistas, a la vez que se debe tener presente la bibliografía clásica para así poder montar y argumentar un conocimiento consistente.

Para evaluar la vigencia de los programas universitarios, se tomará como variable las referencias bibliográficas recomendada. A la hora de realizar una evaluación las referencias bibliográficas recomendada, se tienen que distinguir los diferentes tipos de bibliografías que podemos encontrar en un programa universitario. Por una parte se encuentran los denominados manuales de la asignatura, que podríamos definir como el libro básico (en casos casi libro guía). En segundo lugar encontramos todas las referencias de libros de obligada lectura que conforman lo que se puede denominar el cuerpo de la asignatura en ellos se pueden encontrar los contenidos que se presentan en una asignatura. Los artículos de las revistas especializadas, son en la actualidad un referente muy importante en la confección de una bibliografía vigente y actualizada. Es en estas revistas, dónde suelen estar las nuevas tendencias y teorías científicas. Un cuarto grupo de referencias vendrán dadas por la información que se puede encontrar en Internet, ya sea mediante páginas especializadas, web, servidores de archivos, FTP, empresas o foros de reflexión y opinión, que se pueden consultar en la red.

No es sencillo realizar una evaluación de las referencias bibliográficas que presenta un profesor universitario en su programa. La cantidad de libros, la novedad de esos libros, la aplicación que hace el profesor de esos libros, no son informaciones que se puedan comentar de una forma global. No obstante se va a intentar sistematizar un poco la evaluación de las bibliografías recomendadas para ver si se puede extraer alguna información relevante. Para estudiar la parte de la bibliografía de un programa universitario, se cree necesario hacerlo desde dos criterios diferentes.

Por un lado, lo que hemos venido a denominar una Evaluación de tipo criterial – Bibliométrica. No son pocas las investigaciones, estudios y agencias que estudian las

producciones escritas basándose en métodos bibliométricos (sin la intención de ser exhaustivos, estudios como los de Aimat 1994; Quintanilla y Maltrás 1996; Vidal y Quintanilla 1996). Aunque no será objeto de esta comunicación, no podemos dejar de decir que la clasificación de la lista de SCI en tres grupos de acuerdo con los criterios expuestos por la CENAI así como por Vidal y Quintanilla (1996) cumple todas las condiciones para ser un buen instrumento de evaluación institucional. No obstante se debe decir, que se trata de una simple referencia que tendrá el valor que los propios profesores y departamentos quieran dar. Además, se debe tener en cuenta que la lista del SCI no tiene el mismo valor en las diferentes áreas científicas. En todo caso la lista se debe actualizar periódicamente. Un caso especial es el de las Ciencias Sociales y Humanísticas que en las universidades españolas suponen más de la mitad del sistema educativo, pero no se pueden considerar, en caso alguno, bien representadas en las bases internacionales ISI. Se está trabajando en este campo, apoyado por el PNECU pero no se ha de olvidar la repercusión que una clasificación de este tipo implicaría en todos los ámbitos, cosa que exige las máximas garantías en su elaboración.

Por otra parte se ha realizado una evaluación basada en el estudio y comparación de las referencias bibliográficas que aparecen el programa de una asignatura.

### **Planteamiento del problema de investigación**

Dentro de todo programa, existen elementos que nos indican, de una forma más directa que otros, la relación que existe entre la comunidad científica a la que pertenece el programa y el grado de representación de la realidad científica en el programa. Este elemento de coordinación o de unión entre la realidad científica y el programa lo encontramos en la bibliografía que el profesor propone a los alumnos.

Actualmente, en la comunidad científica, la bibliografía, es un elemento primordial para evaluar o simplemente para constatar que la información que se expone o trabaja, tiene la científicidad requerida, o simplemente para verificar cuáles son las tendencias, que se siguen para desarrollar el programa.

No toda la información que existe en un área, es adecuada para un curso universitario ni tampoco están claros cuáles son los paradigmas dominantes a los cuales se adscribe un profesor, y este se debe posicionar frente a esta diversidad de concepciones o escuelas y “la bibliografía es una pista para detectar si el profesorado conoce la materia” (Zabalza, 2003: 230). Esto da pie a pensar, en la gran importancia de las referencias bibliográficas en la valoración de los programas.

Para comprobar si se puede determinar un cuerpo de referencias bibliográficas (y, por tanto, de conocimientos) común a todas las universidades, el objetivo que se plantea, es saber qué pasa si se hace la comparación de las bibliografías de una misma asignatura en diferentes universidades, se encontrarán similitudes que definen los consensos de la comunidad científica, pudiéndose establecer unos títulos de referencia para la mencionada asignatura. Se intentará contrastar la hipótesis; “En las universidades consultadas existen coincidencias en las referencias bibliográficas que se presenta en los programas, las cuales son expresión de los consensos en las comunidades científicas de referencia”

Otras hipótesis intentan demostrar que; “Altas puntuaciones en el programa, usando el instrumento de medición de programas, corresponden a altas coincidencias en las referencias bibliográficas recomendadas entre universidades”.

Un último grupo de objetivos, se encaminan a comprobar el tipo de bibliografía que se usa, a saber, libros, revistas, artículos en internet, bases de datos.

### **Selección de la muestra**

Para la selección de las universidades, se han seguido algunos de los criterios del libro “Excelencia en las universidades Españolas” (de Miguel, 2001)<sup>1</sup>.

De Miguel como referente fundamental de la calidad de las universidades, ha confeccionado seis indicadores que se proponen en el estudio para las universidades españolas: FET<sup>2</sup>, PRO<sup>3</sup>, LBE<sup>4</sup>, MPR, TDE<sup>5</sup> y ETC<sup>6</sup>. El índice más sencillo para calcular la puntuación de una universidad es realizar el sumatorio de los seis indicadores dividiendo por 6. Para ponderar el valor de cada uno de los indicadores se ha planteado el Índice Investigador (2001, 331), que según el estudio consultado, es el que responde mejor para comprobar la excelencia docente de las universidades.

$$IINVS. = ((FET \times 2) + (PRO \times 10) + (LBE \times 2) + (MPR / 2) + (TDE \times 15) + (ETC)) / 40$$

Las universidades españolas no tienen todos estudios de tercer ciclo en todos los estudios (doctorado). Se puede diferenciar el énfasis que se da a los estudios de doctorado en cierto

---

<sup>1</sup> Este ha sido un trabajo muy polémico y con gran impacto en la opinión pública (numerosas publicaciones a prensa y difusión por medios audiovisuales). Hay una revisión del trabajo donde se incluyen las universidades privadas.

<sup>2</sup> FET; Número de centros de educación universitaria que son Facultades o Escuelas Técnicas Superiores. Se configura como un indicador de calidad, al representar la variedad de carreras largas que ofrece la universidad con posibilidad de doctorado. Relacionado con doctorado, investigación e innovación.

<sup>3</sup> PRO; Profesores por cada 100 estudiantes

<sup>4</sup> LBE; Libros de Biblioteca por estudiante

<sup>5</sup> MPR; Porcentaje de mujeres entre el profesorado. Se refiere a profesorado de todos los tipos.

<sup>6</sup> ETC; porcentaje de estudiantes que acaban los estudios en los años justos

tipo de estudios, ya sea en ciencias experimentales (los más numerosos), como en ciencias sociales, humanas, biosanitarias y técnicas.

Para dar el peso relativo de cada una de estas áreas en cada universidad, se ha hecho aplicando la siguiente formula:

$$RDO^7(S;C;H;I) = IINVS \times (DOS, DOC, DOH, DOI)^8 / 100$$

Con estas dos medidas, se ha confeccionado para cada universidad un índice de investigación general, además de tener un índice que explica el peso de los diferentes tipos de estudios en la universidad (Nadal, 2005; 314-316).

Siguiendo este criterio, se ha confeccionado una listado de las universidades en la que se puede observar estas variables. Se seleccionaron las 10 mejores universidades de cada uno de los diferentes tipos de estudios de doctorado siguiendo el criterio RDO(S;C;H;Y).

Las asignaturas, por su parte, se han dividido en experimentales, técnicas, biosanitarias, humanísticas y sociales seleccionadas aleatoriamente las troncales: Didáctica general, Mecánica y ondas Psicología de la personalidad; Márketing turístico; Microeconomía; Prehistoria; Fundamentos de computadores; Historia de la lengua inglesa; Fundamentos físicos de arquitectura; Educación permanente; Fisiología; Fundamentos de programación; Óptica; Zoología.

Una vez seleccionadas las asignaturas, hubo que comprobar que las mismas se dieran en las universidades que se habían seleccionado, ya que no todas las universidades, por muy alto que puntúen en los índices confeccionados, tienen todos los estudios de cada ámbito.

Con las asignaturas y las universidades seleccionadas, se pasa a la recopilación de los datos, paso que no estuvo ausente de problemas. Primeramente, se intentó contactar con todas las universidades seleccionadas en las que se cursaban los estudios anteriormente citados por correo, solicitando el programa de las asignaturas para realizar el estudio.

De estas universidades sólo contestaron un 43% y de las respuestas que se recibieron un 12% de las mismas no fueron útiles ya que no tenían la información que se requería. Con esta perspectiva, que impedía que la investigación siguiera su curso, se pasó a realizar una segunda búsqueda de información por Internet. Se localizaron las asignaturas que estaban “colgadas” en la red, comprobándose el 100% de las universidades.

Cabe decir que no todas las universidades ni estudios tenían cuando se realizó el estudio colgadas las asignaturas en Internet. Además, la forma de buscarlas difiere en cada

---

<sup>7</sup> RDO es el ranking usando los doctorados en cada uno de los tipos de estudios.

<sup>8</sup> DOS, DOC, DOH, DOI; Porcentajes de tesis doctorales aprobadas que corresponden a Sociales (DOS), Ciencias (DOC), Humanidades (DOH) e Ingeniería (DOI).



universidad. Es por eso, que se cree, que hay universidades consultadas que sí tiene el programa de las asignaturas en su página web, no obstante no se ha sabido encontrar.

Se han consultado un total de 132 programas. La distribución por tipos de estudios y número es el siguiente; *Sociales* : Márketing Turístico (13), Microeconomía (9), Educación Permanente (9), Didáctica (13); *Tecnológica*: F. De computadores (14), Fund. de Programación (7), Und. Físicos de Arquitectura (6); *Humanidades*: Prehistoria (8), Historia de la lengua inglesa (13); *Experimentales*: Óptica (5), Zoología (9), Mecánica y ondas (10); *Biosanitarias*: Psicología de la Personalidad (9), Fisiología (8)

### **Análisis de los datos recogidos**

Se ha realizado una revisión de los programas de las asignaturas, específicamente su parte bibliográfica. Con la bibliografía propuesta se han realizado las siguientes observaciones:

- Cantidad total de libros que se presentan en la bibliografía.
- Cantidad de otro tipo de referencias bibliográficas que no son libros.
- Coincidencias con otras universidades.

Esta coincidencia se ha medido individualmente en relación con cada una de las referencias bibliográficas. De esta manera, se han contabilizado la cantidad de veces que una misma referencia bibliográfica aparece en las diferentes universidades. Se ha encontrado un máximo de diez coincidencias para una sola referencia bibliográfica.

Para confeccionar un único valor, se ha realizado una suma de los valores de las coincidencias dando un peso diferente a las coincidencias en solo dos universidades y a las coincidencias en muchas universidades. Se ha dado a cada nivel la puntuación en una progresión de valor 1,5 y se ha dividido por la cantidad de universidades consultadas para la asignatura. Se ha optado por dar un valor en progresión exponencial ya que se debe dar mayor valor a las coincidencias altas que a las bajas coincidencias.

Se ha buscado la media de las fechas de publicación de la bibliografía de cada una de las asignaturas por universidad, también máximo y el mínimo de las referencias bibliográficas de cada una de las asignaturas por universidad.

Se ha calculado la media de las cinco fechas de publicación más recientes. Con este valor, se pretende ver qué “edad” tienen las cinco mejores puntuaciones, y así lograr una puntuación de las mejores fechas de publicación. Para comprobar la relación existente entre la media de las bibliografías y la media de las mejores bibliografías, se ha realizado una correlación (tratando las medias de las fechas como datos numéricos), resultando una gran relación entre estas dos medidas.  $r_{xy(129)} = 0,661$  ( $p=0,000$ )

Por otra parte se ha puntuado el programa de cada una de las asignaturas según el instrumento de evaluación confeccionado y se han sacado las puntuaciones que a cada uno de los programas le otorga el instrumento.

Los datos resultantes se pueden ver en la siguiente tabla:

		Valoración de coincidencia <sup>9</sup>	Media Bibliográfica <sup>10</sup>	5 Media Bibliográfica <sup>11</sup>
N	Válidos	132	129	129
	Nulos	0	3 <sup>12</sup>	3
Media		1,839	1991,22	1995,71
Mediana		1,306	1992	1997
Moda		0	1991	1998
Des. típica		1,764	6,1938	4,9275
Mínimo		0	1973	1975
Máximo		7,423	2003	2003

Tabla 1. Estadísticos de los valores de la bibliografía.

Como puede verse las coincidencias en las referencias bibliográficas (convertidas en puntuaciones) se puede ver que no existe mucha coincidencia entre las diferentes universidades. Los cuartiles (0,416 el primero, 1,306 y 2,31 el tercero) nos indican que más de la mitad asignaturas consultadas tienen un nivel por debajo de la media, siendo esta muy baja con respecto a la mejor asignatura respecto a la coincidencia de las referencias bibliográficas. Destacar que 8 asignaturas tienen una valoración 0, es decir, que no tienen ninguna coincidencia en sus referencias bibliográficas respecto a otras universidades que imparten esta signatura, siendo esta puntuación la que más se repite en toda la tabla de observación.

		Biosanita	Experimen	Humanidad	Sociales	Tecnol
N	Válidos	16	24	21	44	27
	Nulos	0	0	0	0	0
Media		2,4349	1,589	2,933	2,210	0,252
Mediana		1,706	1,599	3,115	1,557	0,214
Des. típica		2,05	0,804	1,946	1,845	0,195
Mínimo		0	0,222	0	0	0
Máximo		6,311	3,310	6,538	7,423	0,750

Tabla 2. Estadísticos de los valores de la bibliografía dividido según el tipo de estudios.

Como se puede ver en el cuadro diferenciado según el tipo de estudios, se ve que los estudios de tecnología tienen muy pocas coincidencias al igual aunque en mayor medida, los estudios experimentales tampoco tienen muchas referencias bibliográficas coincidentes. Por otra

<sup>9</sup> Valor de las coincidencias con una relación exponencial de uno coma cinco

<sup>10</sup> Media de la bibliografía consultada en los programas.

<sup>11</sup> Media de las cinco mejores referencias bibliográficas consultadas en los programas, según la valoración realizada.

<sup>12</sup> Como puede observarse, en la correlación anterior aparecen 129 parejas de casos, mientras que en la actual aparecen 132. La diferencia de casos es debida a que en algunas referencias bibliográficas no aparece la fecha de publicación de los libros referidos.

parte, tanto las biosanitarias como las sociales tienen una puntuación parecida en coincidencia de referencias bibliográficas, aunque sociales tienen menor desviación típica y el máximo total en puntuación de coincidencia. Los estudios de humanidades son los que tienen la mayor media en nivel de coincidencia de bibliografía. Se puede concluir que existe muy poca coincidencia en la bibliografía de estudios tecnológicos y algo más en estudios experimentales y por otro lado, los mayores niveles de coincidencia los encontramos en estudios de humanidades, biosanitarias y sociales, respectivamente. Se puede concluir, que los estudios tecnológicos tienen un corpus de conocimiento más difuso e incluso dinámico si lo relacionamos a la cantidad de referencias bibliográficas coincidentes.

Por su parte la media de las fechas de publicación de las referencias bibliográficas se ve que tienen un recorrido de 30 años, con una media en 1991 siendo también la moda. Siendo la mediana 1992 se puede concluir que la mayoría de las referencias bibliográficas están publicadas hace alrededor de 13 años.

		Biosanita	Experimen	Humanidad	Sociales	Tecnol
N	Válidos	16	24	21	44	24
	Nulos	0	0	0	0	3
Media		1992,538	1984,808	1987,648	1994,073	1994,692
Mediana		1995	1986	1988	1994	1996
Des. típica		6,8901	4,5588	5,757	4,3821	3,6235
Mínimo		1973	1975	1976	1984	1984
Máximo		2000	1998	2001	2003	2000

Tabla 3. Estadísticos de los años de publicación de la bibliografía dividido por tipos de estudios.

La idea anteriormente sugerida que las asignaturas tecnológicas son las más novedosas, se confirma en la tabla presentada (Tabla 6). Se ve que las asignaturas de los estudios experimentales y de humanidades los que tienen la bibliografía más anticuada. Por otra parte, las asignaturas de sociales son las que tienen las referencias bibliográficas más actualizadas.

Por su parte las cinco mejores referencias bibliográficas siguen teniendo un recorrido muy alto, 28 años, aunque la media y la moda son más cercanas.

		Biosanita	Experimen	Humanidad	Sociales	Tecnol
N	Válidos	16	24	21	44	24
	Nulos	0	0	0	0	3
Media		1997,544	1990,550	1994,905	1997,957	1996,279
Mediana		1998	1992	1996	1998	1997
Des. típica		2,2396	5,8594	4,3638	3,9981	3,2198
Mínimo		1992	1975	1986	1985	1986
Máximo		2000	1998	2001	2003	2000

Tabla 4. Estadísticos de años de publicación de las cinco mejores bibliografías, dividido por tipos de estudios.

Las mismas conclusiones que en el cuadro anterior (Tabla 6), se puede dar a este cuadro (Tabla 7), remarcándose la antigüedad de las referencias bibliográficas de los estudios

experimentales. Un elemento a tener presente es que los estudios de biosanitarias, aunque tengan una media en el total de las asignaturas ni alta ni baja, si que en las cinco referencias bibliográficas más novedosas si que puntúa muy alto.

Para poder trabajar con las fechas se han convertido cada una de las mismas en la distancia que hay entre la media de las diferentes fechas y el año 2003, (año máximo).

Sobre el segundo grupo de objetivos la primera hipótesis que se pretende contrastar es: “Existe una relación entre la puntuación que se le otorga a cada uno de los programas, según el instrumento confeccionado y las coincidencias de las bibliografías en los programas”.

Para contrastar esta hipótesis se ha calculado el coeficiente de correlación de Pearson entre ambas puntuaciones, siendo su resultado:  $r_{xy(132)} = 0,204$  ( $p=0,019$ )

Por consiguiente, se puede concluir que existe una relación (aunque esta no sea muy significativa) entre la puntuación que se le otorga al programa según el instrumento de evaluación confeccionado, y la cantidad de coincidencias de la bibliografía recomendada que existen en un programa de una asignatura. Los programas que mejor puntúan en el instrumento tienen más coincidencias en su bibliografía que los que puntúan poco, que presentarán menos coincidencias con el resto de las universidades, aunque en todo caso las coincidencias como se ha visto son pocas.

También se quiere estudiar la relación que existe entre la fecha de publicación de la bibliografía, con respecto a las coincidencias entre las distintas universidades. Intentando contrastar la hipótesis “Los estudios con mayor grado de coincidencia en su bibliografía con respecto a otras universidades tiene una bibliografía más actual”.

Se busca el coeficiente de correlación de Pearson en dos supuestos diferentes. Por un lado, se tomará la distancia con respecto a 2003 de la media de toda la bibliografía que aparece en el programa. El resultado es el siguiente:  $r_{xy(129)} = -0,283$  ( $p=0,001$ )

Se toman la distancia con respecto a 2003 de la media de las cinco referencias bibliográficas más actuales que aparecen en el programa.  $r_{xy(129)} = 0,175$  ( $p=0,045$ )

Se ve que en el total de las referencias existe una relación inversa, esto indica que mucha coincidencia implica que las fechas de publicación son bajas. Por otro lado la relación entre las fechas de publicación y las coincidencias en las cinco bibliografías más novedosas es, en este caso, directa. Es decir, las referencias bibliográficas más novedosas también coinciden entre universidades.

Con estos datos se puede considerar que los programas más coincidentes, lo hacen tanto en las fechas más novedosas, como en las menos novedosas. Se puede suponer que las bibliografías menos novedosas serán los libros o manuales clásicos de la materia.

La relación de los tipos de referencias que se presentan, es la siguiente:

		Biosanita	Experimen	Humanidad	Sociales	Tecnol
N	Válidos	16	24	21	44	27
	Nulos	0	0	0	0	0
% Libros		100%	97%	100%	100%	100%
% Revistas		0%	3%	0%	0%	0%
% Web		0%	0%	0%	0%	0%

Como puede verse la inercia del profesorado sigue siendo el recomendar libros y hacer poca incidencia en revistas o bien en páginas web. No obstante, en una parte de la investigación llevada a cabo con entrevistas a alumnos (Nadal, 2005, 452) estos indican que en las clases los profesores alguna vez hacen referencia a revistas o páginas web (generalmente en Sociales y Experimentales).

### Conclusiones

- Las referencias bibliografías pueden servir como un indicador de calidad del programa universitario.
- Los programas universitarios solo se fijan, en su gran mayoría, en libros dejando a parte las revistas y páginas web.
- Las referencias bibliográficas de los programas consultados no son muy novedosas, aunque existe diferencias entre los diferentes tipos de estudios.
- A la hora de confeccionar un programa de una asignatura, sería de mucha utilidad, poder contar con bases de datos de temas concretos, e incluso asignaturas concretas, con índices de incidencia o utilización tanto para ayudar a la hora de confeccionar y guiar a los alumnos a la hora de hacer el programa de la asignatura, como para evaluar el programa de la misma.
- Los estudios con mayor número de referencias bibliográficas coincidentes entre las universidades, tienen las bibliografías más actuales.

## **Bibliografía**

- AIMAT, N. (1994). *La documentación y sus tecnologías*. Madrid: Pirámide
- BAYEN, M. (1978). *La historia de las Universidades*. Barcelona: Oikos-Tau.
- BENEDITO, V. (1987). *Introducción a la didáctica. Fundamentación teórica y didáctica currículum*. Barcelona: Barcanova
- COLL, C. (1987/91). *Psicología y currículum. Una aproximación psicopedagógica a la elaboración del currículum escolar*. Barcelona: Laia
- MARCH, M. (2001). Plans estratègics i qualitat universitària: El paper de les administracions autonòmiques, *Educació i Cultura*, 14, 115-132
- MAYOR, C. y GONZÁLEZ, T. (2000). *La mejora de los planes de estudio en la universidad. Modelo de seguimiento para la calidad*. Sevilla: Universidad de Sevilla
- MENESES, E. (2000). *Manual didáctico del docente universitario*. México, D.F.: Universidad Iberoamericana.
- MIGUEL (de), J.M. (2001). *Excelencia Calidad en las Universidades Españolas*. Madrid: CIS.
- MIGUEL (de), M. (2004). *Evaluación de la calidad de las titulaciones universitarias. Guía Metodológica*. Madrid: Consejo de coordinación universitaria MECD.
- NADAL, A. (2005). El programa universitario como herramienta de evaluación. Tesis doctoral.[ [http://www.tdx.cesca.es/TDX-0920106-101242/index\\_cs.html](http://www.tdx.cesca.es/TDX-0920106-101242/index_cs.html)] (Consultado 5/10/06)
- OSORO, J.M. (1994). Utilización de indicadores en la evaluación institucional universitaria. Una aplicación a la evaluación de programas académicos. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Oviedo, Oviedo.
- QUINTANILLA, M.A. y Maltrás, B. (1996). *Lista de revistas SCI*. Programa Nacional de Evaluación Institucional de las Universidades. Madrid: Consejo de Universidades.
- SEBASTIÁN RAMOS, A. (1988). *Las funciones docentes del profesorado de la UNED: programación y evaluación*. Madrid: UNED.
- VÁZQUEZ, C.M. (2002). *La libertad de cátedra* [<http://www.terra.com.mx/noticias/articulo/101909/>] (Consultado 21/9/05)
- VIDAL, J. y QUINTANILLA, M.A. (1996). *Clasificación de las Publicaciones en las áreas de ciencias sociales y humanidades*. Informe al Consejo de Universidades. Madrid: Consejo de Universidades. MEC.
- ZABALZA, M. A. (2003). *Competencia docente del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea