

La oferta de grados universitarios impartidos a distancia en España: Análisis del curso académico 2012-13

Isabel López López

Departamento de Informática. IES Alonso Avellaneda, Alcalá de Henares (Madrid)

isabel.lopezlopez@educa.madrid.org

José Javier Martínez Herráiz

Departamento de Ciencias de la Computación. Universidad de Alcalá (Madrid)

josej.martinez@uah.es

Resumen

En el presente artículo se aborda el estudio del panorama universitario de la enseñanza de grado en España durante el curso académico 2012-13. En una primera etapa del análisis se dividen, de acuerdo con la presencialidad del alumno, en grados presenciales, semipresenciales y on-line; y de acuerdo con el tipo de financiación, en universidades públicas y privadas. En una segunda etapa, el estudio pasa a analizar estadísticamente la distribución de la oferta de grados mediante histogramas. Se encuentra que la enseñanza a distancia pública se concentra en pocos centros, mientras que la privada está más repartida. Se deduce que las universidades públicas no han apostado por la enseñanza a distancia como sí lo han hecho las privadas.

Palabras clave: Enseñanza universitaria, Estudios de Grado, Grados on-line, Distribuciones estadísticas, Espacio Europeo de Enseñanza Superior.

Abstract

This paper deals with the study of the university landscape in Spain teaching degree during the 2012-13 academic year. In the first stage of the analysis, the universities are divided according to the student presentiality in presential degrees, blended learning or on-line. On the other hand, the universities are divided according to the type of financing in public or private universities. In a second step, the study goes on to analyze statistically the distribution of offering degrees by means histograms. It is found that on-line education is concentrated in a few public universities, while private on-line offer is more divided. It follows that public universities have not opted for distance learning in opposition to private universities' option.

Keywords: Higher Education, Studies of Degree, Online Degrees, Statistical analysis, European Higher Education Area.

Introducción

El impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha tenido como consecuencias cambios drásticos en los recursos y las metodologías en el ámbito educativo, ya que ahora no sólo se tiene acceso a los recursos y métodos convencionales, sino que el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje se puede apoyar en vídeos, tutorías virtuales, plataformas educativas, programas audiovisuales, etc. Esto facilita el desarrollo de la enseñanza, por parte del profesor, y asimismo de las tareas que, por parte del alumno, deben estructurar el aprendizaje.

A medida que Internet ha ido desarrollándose como medio de comunicación universal, se ha hecho más habitual utilizar esta vía para la docencia. Concretamente, la mayor revolución se ha producido en el ámbito de la educación a distancia.

Los nuevos recursos asociados a las TIC van de la mano de Internet en muchos casos, bien como ayuda o apoyo a la educación tradicional, lo que se conoce como B-learning¹; o bien, como sustitución de la educación tradicional, lo que constituye el E-learning². En este último caso, la educación tradicional se sustituye por una “educación digital”, donde la actuación del profesor se desarrolla en un entorno virtual y la mayoría de los recursos a disposición del alumno son digitales, aunque sigan existiendo tutorías presenciales, generalmente para la autenticación de trabajos, e incluso exámenes presenciales.

El presente artículo tiene como propósito ver la incidencia de las novedades tecnológicas en el ámbito educativo sobre la presencialidad; siendo el objetivo principal dibujar la panorámica de la enseñanza universitaria española de grado –tanto pública como privada– en contraste con la distribución de la oferta educativa desde el punto de vista de la presencialidad del alumno en el aula.

En una primera fase se han recopilado los datos “en bruto” directamente de la página web del Ministerio de Educación Ciencia y Deportes. Para su clasificación y almacenamiento se ha implementado una base de datos relacional que ha permitido, mediante consultas en SQL, acondicionar los datos para su tratamiento estadístico. Dicho análisis se ha realizado mediante histogramas para caracterizar cuantitativamente la dispersión de la oferta universitaria de grados impartidos a distancia durante el curso académico 2012-13.

Los resultados del análisis indican que la enseñanza pública a distancia tiene una distribución muy diferente de la privada: la primera se concentra en pocos centros, y la segunda está más repartida. También se puede deducir que lo público no ha apostado por la enseñanza a distancia, dado que las únicas universidades claramente implicadas son la tradicional UNED, y la moderna y orientada hacia las TIC Universidad Rey Juan Carlos.

Recopilación de la oferta de la enseñanza universitaria de grado del curso académico 2012-13

Para recopilar la información sobre todas las universidades de España, tanto privadas como públicas, se ha tomado como referencia oficial el documento publicado por el

¹ **B-learning** (Blended-learning). Formación combinada consistente en una metodología semipresencial. El proceso de enseñanza aprendizaje incluye tanto clases presenciales como actividades E-learning (educación a distancia vía Internet).

² **E-learning** (Electronic-learning). Formación a distancia basada en el uso de Internet.

Ministerio de Educación Ciencia y Deportes, ubicado en la siguiente dirección de Internet:

<http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/universidades/educacion-superior-universitaria/que-estudiar-donde/universidades-espanolas.html>

La información recopilada en este documento ha proporcionado los datos sin estructurar, ya que se ha partido de un listado desagregado de las 75 universidades que referencia el Ministerio de Educación Ciencia y Deportes. A estas universidades se han ido añadiendo aquellos otros centros universitarios que, tras una indagación adicional, se han identificado como adscritos, tanto a universidades públicas como privadas. Una vez identificadas las universidades, se han recorrido sus páginas web para recolectar los datos necesarios para caracterizar exhaustivamente la oferta de grado a distancia que presenta cada una de ellas.

Tras recorrer el universo virtual que constituye toda la oferta en Internet, se han identificado y corregido las inexactitudes del documento del Ministerio, y también se han completado algunos datos. Finalmente se obtiene una relación de 49 universidades públicas y 76 entidades privadas, de las que 49 se encuentran adscritas a universidades tanto públicas como privadas.

Clasificación de la oferta de la enseñanza universitaria de grado en el curso académico 2012-13

Se han ido visitado las páginas web de cada una de las universidades censadas por el Ministerio, y se han registrado, en una base de datos implementada ad hoc, el número y tipo de grados que oferta cada universidad.

Asimismo se ha identificado el tipo de financiación atendiendo al siguiente criterio:

- Públicas: Aquellas universidades que están financiadas con fondos públicos y donde el alumno abona la matrícula de acuerdo a las tasas universitarias reguladas por decreto publicado en el boletín oficial de la comunidad autónoma correspondiente.
- Privadas: Aquellas universidades que están financiadas con fondos privados, donde el alumno debe abonar la matrícula y, además, una mensualidad o anualidad, dependiendo de cada universidad.

Dentro de las categorías de financiación pública o privada, se incluyen también los centros universitarios que se caracterizan por figurar como adscritos a otras universidades; pudiendo ser éstas, a su vez, tanto públicas como privadas. Un centro universitario adscrito es independiente, puede ser público o privado, pero el título de grado que en él se curse será emitido por la universidad a la que el centro esté adscrito.

Atendiendo a la presencialidad exigida al alumno por la universidad, se ha decidido clasificar los grados en las siguientes categorías:

- Presencial: El alumno asiste regularmente a clase, normalmente a diario.
- Semipresencial: El alumno asiste a clase con carácter complementario a sesiones de tutoría, con una frecuencia que puede ser semanal o menor, o a pruebas de evaluación.
- On-line: el alumno no asiste a clase, aunque en algunas ocasiones el alumno pueda solicitar alguna tutoría presencial.

Estas tres categorías pueden reducirse a dos: grados presenciales y a distancia, si por grados a distancia se consideran tanto los semipresenciales como los on-line.

Almacenamiento de la oferta de la enseñanza universitaria de grado en el curso académico 2012-13

Para almacenar y estructurar los datos primarios procedentes de la Web se ha diseñado, en MS Access, una base de datos relacional compuesta de varias tablas (Áreas, Estudios, Universidades y Sedes). Se han codificado las correspondientes consultas en lenguaje SQL, con objeto de extraer los datos convenientemente acondicionados para el análisis estadístico.

Se ha desarrollado una aplicación en el entorno de Visual Basic, compuesta de un conjunto de scripts en VB .NET, para ejecutar de manera combinada las consultas en MS Access, y los cálculos y gráficos estadísticos en MS Excel. De este modo, se puede controlar desde una única interface la ejecución de todas las opciones de análisis.

Primeros resultados de la oferta de la enseñanza universitaria de grado en el curso académico 2012-13

Con los datos primarios recopilados en la base de datos, se pueden obtener unos primeros resultados agregados sin recurrir a ningún análisis estadístico. Éstos se recogen en la Tabla 1, y de ellos se concluye que, globalmente, la oferta educativa semipresencial y on-line, del curso académico 2012-13, es superior en las universidades privadas que en las universidades públicas.

Tabla 1. Resultados agregados de los grados en las universidades españolas en el curso académico 2012-13 clasificados por tipo de financiación

	Universidad Pública	Universidad Privada
Todos los grados	2292	991
Grados on-line	45	77
Grados semipresenciales	6	43
Grados a distancia	51	120

De los datos de la Tabla 1 se puede concluir que la universidad privada oferta aproximadamente un volumen que equivale al 40 % del total de grados ofertados por la universidad pública, y que esta relación se invierte en la oferta de grados a distancia.

También se puede decir que la gran mayoría de los grados on-line que se imparten en las universidades españolas corresponden a universidades privadas. Concretamente: 77 grados son impartidos por universidades privadas frente a los 45 que son impartidos por universidades públicas, de los cuales 26 grados son impartidos por una única universidad, la UNED.

Histogramas. Análisis de la dispersión

El histograma es una representación gráfica de los datos en la que pueden observarse fácilmente tres propiedades esenciales de una distribución de frecuencias, como son: forma, tendencia central o acumulación, y dispersión o variabilidad. De esta manera, el histograma da una idea global de la estructura de los datos, lo que un simple examen de los mismos datos tabulados no permitiría.

Hay muchos métodos para construir histogramas. Partiendo de un número suficiente de datos, y tras clasificarlos en clases, se recomienda utilizar entre 4 y 20 de ellas. A menudo es conveniente elegir un número total de clases igual, aproximadamente, a la raíz cuadrada del tamaño de la población analizada.

En el caso de estudio que aquí se presenta, las clases de los histogramas se corresponden con cantidades de grados impartidos, mientras que las frecuencias indican cuántas universidades ofertan un número de grados compatible con la cantidad correspondiente a la clase.

Se han elaborado 12 histogramas, tal y como se muestra en la Figura 1. La disposición de los histogramas en dicha figura puede interpretarse como una matriz de histogramas; y, por ello, se utiliza la notación matricial para identificar cada uno de ellos, concretamente (i,j), siendo i el índice de la fila (de 1 a 4) y j el de la columna (de 1 a 3). Si los histogramas se desglosan por filas, se tienen histogramas con la oferta de grados de las universidades españolas en el curso académico 2012-13 clasificada en las categorías de: Todos, On-line, Semi-Presencial, y On-line y Semi-Presencial. Asimismo, en las diferentes columnas, se clasifican de acuerdo a la financiación de la universidad: Todas, Públicas y Privadas.

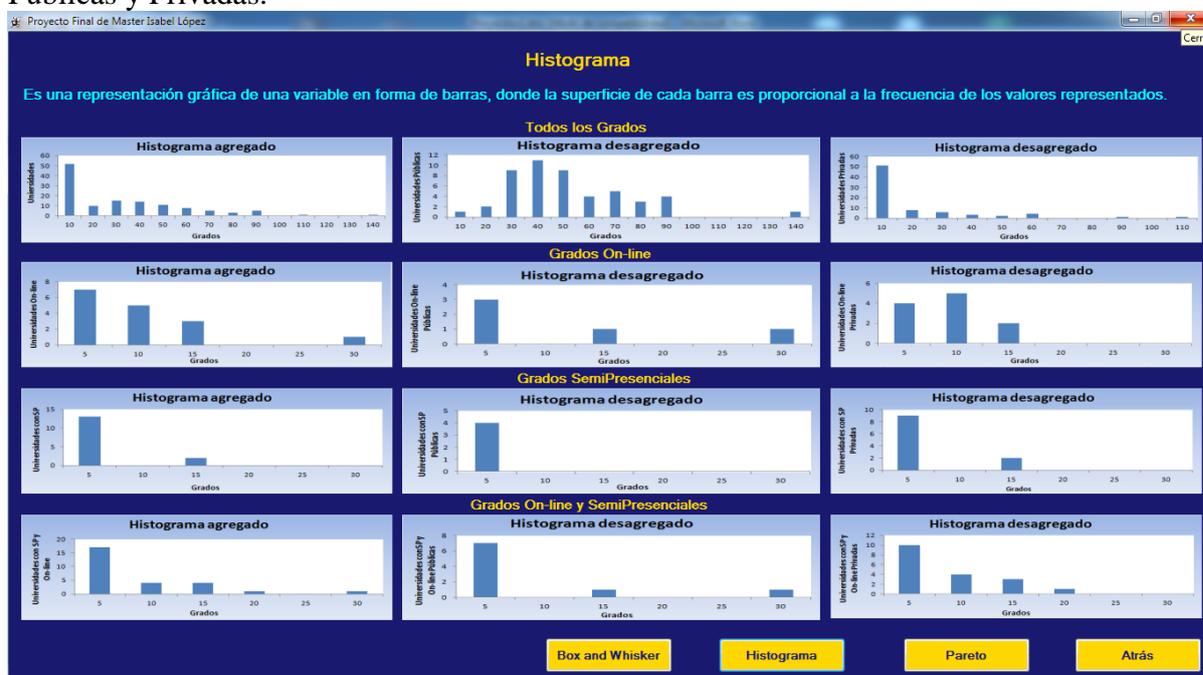


Figura 1. Histogramas para poner de manifiesto la estructura de la oferta de grado de las universidades españolas durante el curso 2012-13

Si se inspecciona la primera fila, correspondiente a los resultados agregados de los grados impartidos con independencia del carácter público o privado, en el histograma (1,1) la distribución de los grados parece que está formada por dos poblaciones diferentes (bimodalidad). Si se observan los histogramas (1,2) y (1,3), correspondientes a desagregar el (1,1) de acuerdo a la financiación pública y privada respectivamente, se pueden concluir los siguientes puntos:

- La población del histograma (1,2), correspondiente a todos los grados de las universidades públicas, podría asimilarse a una gaussiana (distribución normal) con cierto sesgo, es decir, es una distribución unimodal asimétrica. Además tiene un valor atípico, asentado en la clase 140, que indica que una única universidad, que es la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, imparte 131 grados diferentes.

- La población del histograma (1,3), correspondiente a todos los grados de las universidades privadas, podría interpretarse como similar a una distribución exponencial negativa. La mayor frecuencia corresponde a la clase 10, es decir, a universidades que imparten hasta 10 grados. Esto se debe a que existe un gran número de universidades que tienen de 1 a 3 grados, y que son centros privados adscritos a universidades públicas; siendo los grados que imparten, principalmente, de Enfermería, Turismo y Magisterio. Se pueden observar dos datos atípicos: uno en la clase 90, correspondiente a la Universidad San Pablo CEU de Madrid, que imparte 87 grados diferentes; y otro en la clase 110, correspondiente a la Universidad Europea de Madrid, que imparte 108 grados diferentes.

Si se desciende por la matriz de histogramas y se fija la atención en la última fila, correspondiente a las universidades que ofertan grados a distancia; es decir, los grados tanto semipresenciales como on-line, se pueden realizar las siguientes apreciaciones:

- Sólo la universidad privada (4,3) presenta una distribución de grados a distancia similar a la distribución (4,1) de todos los grados –públicos y privados– a distancia. Se puede estimar que existe una fuerte correlación entre la distribución de todos los grados ofertados y los ofertados por las universidades privadas españolas.
- La distribución (4,2) de los grados a distancia en la universidad pública tiene una estructura que podría recordar una exponencial negativa, aunque sería menos aventurado establecer que (4,2) no es más que un conjunto de datos atípicos. Al contrario que en el punto anterior, no existe una correlación entre la distribución de todos los grados –públicos y privados– y los grados a distancia de la universidad pública española.

Si se analiza la composición de la oferta a distancia distinguiendo entre lo semipresencial y lo que es puramente on-line, se pueden establecer las siguientes observaciones:

- Las clases del histograma (2,3) de la distribución de los grados on-line en universidades privadas tienen gran peso en el histograma (2,1) de los grados on-line de todas las universidades. Se observa que la universidad pública tiene gran repercusión sobre la clase del final de rango, ya que ésta refleja los valores extremos correspondientes a la enseñanza puramente on-line que imparte la UNED.
- Las clases del histograma (3,3) de la distribución de los grados semipresenciales privados tienen gran peso en el histograma (3,1) de los grados semipresenciales de todas las universidades. Se observa que las universidades privadas tienen gran influencia sobre clases de mayor amplitud, mientras que las universidades públicas tienen una incidencia mínima sobre la distribución: sólo aparecen en la clase correspondiente a una oferta inferior o igual a 5 grados.

Conclusiones

Se ha tomado la lista de universidades españolas que oficialmente consta en la página web del Ministerio de Educación Ciencia y Deportes, y se han ido visitando las páginas de cada una de las universidades para recopilar los datos relativos al área de conocimiento de las enseñanzas de grado que imparten durante el curso académico 2012-13, el tipo de financiación –pública o privada–, y la presencialidad de la impartición.

Para almacenar y estructurar los datos primarios procedentes de la Web se ha diseñado una base de datos relacional. La simple agregación de los datos almacenados indica que el grado de implantación de la enseñanza a distancia es mayor en la universidad privada que en la pública. El volumen de la oferta de grados a distancia de la universidad pública equivale aproximadamente a un 40 % de los grados a distancia ofertados por la universidad privada en el curso académico 2012-13.

Para tratar los datos de la base relacional y realizar la investigación cuantitativa de la estructura de la oferta, se ha seleccionado el histograma como descriptor estadístico adecuado para cuantificar la incidencia de la enseñanza a distancia en los grados universitarios; y se ha aplicado sistemáticamente, tanto al conjunto de los centros públicos y privados, como por separado. Se han analizado los histogramas obtenidos, correlacionando la diferente presencialidad de la oferta de grado con el tipo de financiación de las universidades.

Se ha obtenido que la enseñanza a distancia en el ámbito público tiene una distribución muy diferente de la del ámbito privado: la enseñanza a distancia pública se concentra en pocos centros, mientras que en la privada está más repartida.

Se puede concluir que las universidades públicas no han apostado por la enseñanza a distancia como una parte más de su oferta, dado que las más representativas son la UNED –especializada en enseñanza a distancia y anterior a las TIC– y la Universidad Rey Juan Carlos –de nueva creación en un buen momento económico y de madurez de las TIC–. Lo que permite afirmar que los enfoques de las universidades públicas y privadas no sólo no convergen, sino que divergen, y podría aventurarse que serán aun más divergentes en el futuro.

Bibliografía

César Pérez López (2002). Estadística Aplicada a través de Excel. Madrid: Prentice Hall.

Daniel Peña Sánchez de Rivera (1999). Estadística Modelos y métodos. 1. Fundamentos (2a ed., Vol. 1). Madrid: Alianza Universidad Textos.

Francisco Charte Ojeda (2008). Cálculos estadísticos con Excel. Madrid: Anaya Multimedia.

José María Montero Lorenzo (2007). Estadística Descriptiva. Madrid: THOMSON.

Isabel López López (2013). Trabajo Fin de Máster “Panorama actual de la enseñanza universitaria on-line en las universidades españolas”. Universidad de Alcalá.

SOCIEDAD DE LA INFORMACION

www.sociedadelainformacion.com

Edita:



Director: José Ángel Ruiz Felipe

Jefe de publicaciones: Antero Soria Luján

D.L.: AB 293-2001

ISSN: 1578-326x