

edmetic

Revista de Educación Mediática y TIC



**Diseño de una web tutorial para los estudiantes becados de la Universidad de  
Jaén**

**Design of a web tutorial for scholarship students of the University of Jaén.**

Fecha de recepción: 09/05/2017  
Fecha de revisión: 11/05/2017  
Fecha de aceptación: 16/05/2017

## Diseño de una web tutorial para los estudiantes becados de la Universidad de Jaén

### Design of a web tutorial for scholarship students of the University of Jaén

María del Carmen Martínez Serrano<sup>1</sup>

#### Resumen:

El presente artículo recoge una investigación aplicada desarrollada durante los cursos académicos 2015/2017. El proyecto se desarrolla en tres fases. La primera de ellas tiene como objetivo acercarse a las experiencias de los estudiantes de clases populares en el nuevo contexto institucional de las becas universitarias. La segunda fase pretende el diseño una página web que les permita a los estudiantes becados de los distintos grados que se pueden cursar en la Universidad de Jaén afrontar con mayor garantía de éxito sus estudios. La tercera fase consiste en conocer la utilidad de la herramienta para así adaptarla a los futuros usuarios. Presentamos la elaboración e implementación de la web tutorial indicando las etapas en la creación de la misma. Finalizamos con una reflexión a modo de conclusión sobre la relevancia que el espacio creado ofrecerá a nuestro alumnado más preocupado por motivos económicos.

**Palabras claves:** Página Web, educación superior, estudiantes.

#### Abstract:

This article presents a research developed during the 2015/2017 academic years. The project was developed in three phases. The first one aims at approaching the experiences of students from popular classes in the new institutional context of university scholarships. The second phase aims at the design of a web page which will allow scholarship students of the different grades which can be studied at the University of Jaen in order for them to take on their studies with greater guarantee of success. The third phase attempts at assessing the usefulness of the tool in order to adapt it to future users. We depict the elaboration and implementation of the web tutorial indicating the stages in the creation of the aforementioned page. As conclusion, we offer a reflection on the relevance which the site (which we have created) has for those of our students who are more concerned about their economy reasons.

**Keywords:** website, public higher education, student.

---

<sup>1</sup> Universidad de Jaén, España; [mcmartin@ujaen.es](mailto:mcmartin@ujaen.es)

## 1. Justificación

Todas las instituciones educativas, incluidas las universidades, ofrecen a toda la comunidad educativa la posibilidad de conectarse a Internet y a su Intranet. Diariamente es utilizada por miles de usuarios que desde diversos enclaves acceden para las diversas actividades de formación, investigación, información y gestión (según cada perfil de usuario).

Efectivamente, todo está. Pero ¿dónde está? La ingente cantidad de información aunque bien clarificada, les resulta una labor complicada al alumnado que accede por primera vez a los estudios superiores o bien a aquellos que por diversas circunstancias tanto personales como académicas se ven obligados a buscar alternativas a la ya consolidada petición anual de la beca y/o ayuda al estudio.

## 2. Las becas universitarias en los estudios de grado

En los últimos treinta años hemos asistido a una importante expansión del sistema universitario de modo que se han alcanzado para las actuales generaciones jóvenes tasas de escolarización universitaria del 40% (EPA, 2013), superiores a la media europea. En este sentido, en la Universidad de Jaén los estudiantes de nuevo ingreso (primer curso) en tan solo una década han aumentado el 4% (Portal de la Transparencia, 2016).

En esta década han surgido factores que han modificado, de manera paulatina, la situación de ser estudiante universitario:

Por una parte, la entrada en vigor del Espacio Europeo de Educación Superior supuso un encarecimiento de los precios de las tasas universitarias al situarse todos los estudios de grado en cuatro años, por lo que las diplomaturas pasaron a prolongarse en un año la terminación de sus estudios. A esta situación hemos de añadir la entrada en vigor del Real Decreto-Ley 14/2012, de medidas urgentes de racionalización del gasto público en el ámbito educativo. No obstante, en el caso de los estudiantes jiennenses, como para todos los andaluces, no es la misma situación, pues hemos de señalar que Andalucía es la única comunidad autónoma que aplica un solo precio en primeras y segundas matrículas, sin distinción por ramas de conocimiento, situándose en el mínimo de la horquilla fijada por el Ministerio de Educación,

## Cultura y Deportes.

Por otra parte, a partir del curso académico 2012/2013 (y posteriores cursos) entra en vigor el Real Decreto 1000/2012, que modifica para los estudiantes becados los siguientes factores:

### a) Variación en los umbrales de renta

El Real Decreto 609/2013 modifica los umbrales de renta familiar para el curso 2013/2014 estableciéndose en tres umbrales, frente a los cinco que se contemplaban en los cursos anteriores. Además se puede constatar una variación considerable en los requisitos económicos establecidos para la percepción de las becas a partir del curso académico 2013/2014. Al simplificar el número de umbrales, se han visto modificadas las ayudas a las que pueden acogerse los estudiantes, observándose una reducción en el número de conceptos por los que se puede percibir la beca.

### b) Requisitos académicos para obtener beca

A los alumnos de nuevo ingreso se les dificulta el acceso a los estudios universitarios, a partir del curso 2013/2014 al exigirles un mínimo de 6,5 puntos como condición académica para optar a las ayudas y becas de estudio. Anteriormente al mencionado curso académico, el mínimo exigido era de 5,5 puntos.

### c) Requisitos académicos para mantener la beca

Se exige a partir del curso académico 2013/2014 hasta la actualidad un mayor porcentaje de créditos aprobados en todas las ramas de conocimiento (Artes y Humanidades; Ciencias; Ciencias Sociales y Jurídicas; Ciencias de la Salud y Enseñanzas Técnicas) requiriéndose la superación del 100% de los créditos matriculados en todas ellas, a excepción de las enseñanzas técnicas. No obstante, se demanda el porcentaje inferior vigente para el curso 2012/2013, siempre y cuando se posea una nota media en las asignaturas superadas de 6 puntos para las enseñanzas técnicas (también para la rama de Ciencias a partir del curso 2014/2015) y 6,5 puntos para el resto de las ramas de conocimiento.

En este sentido, la Universidad de Jaén ha puesto en marcha las becas de ayuda social urgente de tipo puntual, destinada al alumnado para que

puedan hacer frente tanto a los costes directos (matrícula) como indirectos (comedor, desplazamiento o libros) que conlleva la dedicación al estudio. Los beneficiarios son aquellos que por un rendimiento académico insuficiente no hayan podido obtener la beca del régimen general del Ministerio de Educación. Se adjudican por el procedimiento de concurrencia competitiva teniendo en consideración los criterios o requisitos académicos y económicos.

### 3. Las páginas Web educativas

Definir el término de página web, no resulta una labor sencilla, si bien, podríamos acordar que hace referencia a un conjunto de páginas electrónicas interrelacionadas mediante enlaces y que se muestran con diversas finalidades.

Dentro de estos espacios (Marqués, 1999), se pueden clasificar, atendiendo a su edición, entre webs personales (cuyo propósito es la difusión de información por parte de los titulares), webs de empresas (cuya finalidad es la difusión de productos y servicios) y las webs de instituciones y grupos (cuya meta es la proporción de información y servicios que oferta). Además, de esta clasificación, debemos distinguir entre las webs de interés educativo (con utilidad en el ámbito educativo) y los espacios webs educativos (diseñados con la finalidad de facilitar el aprendizaje).

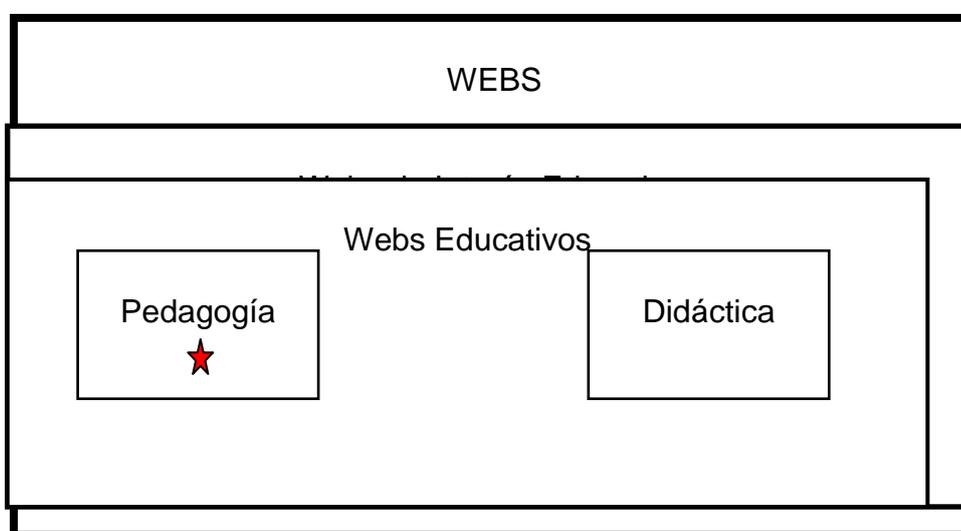


Figura 1. Situación de nuestra Web. Fuente: Elaboración propia a partir de la aportación de Marqués (1999)

Dentro de estas últimas, podemos encontrarnos espacios muy distintos en cuanto a su finalidad, estructura, contenidos, funciones y ámbitos de influencia. Atendiendo a estos criterios, las páginas web podrían clasificarse como páginas pedagógicas y páginas didácticas (Sánchez Rivas, 2003). Mientras que las páginas pedagógicas son realizadas con la finalidad de proporcionar formación y recursos al grupo de personas a la que va dirigida, las páginas didácticas son concebidas como herramientas útiles tanto para la educación como para la práctica educativa en el aula. Así pues, de estas últimas son autores tanto el profesor como los alumnos, mientras que las primeras son diseñadas por expertos en informática y pedagogía.

Lo más habitual al ahondar sobre el tema es encontrarnos múltiples experiencias realizadas de una página didáctica, desde páginas web para la docencia tanto referidas al grupo de alumnos como a una asignatura troncal o básica (de Prada, 2006; Romero y otros, 2002) pasando por la investigación (Baños y Ramírez, 2004; Gámez y Padilla, 2015; García Carrizo, 2016; López, Romero y Vargas, 2010) y finalizando con la formación (López Martínez, 2008). En la actualidad, muchas de las funciones que cumplían estas páginas han sido cubiertas por los espacios de docencia virtual de cada universidad, así como actualizadas mediante servicios y herramientas que caracterizan a la Web 2.0 (Brazuelo y Cacheiro, 2010; Gertrudix y Gertrudix, 2014).

#### **4. Metodología**

El proyecto se enmarca dentro del campo de la investigación aplicada. Concretamente, se trata de abordar el desarrollo de una página web que permita a los estudiantes de clases populares de la Universidad de Jaén afrontar con mayor garantía de éxito sus estudios. Dada la complejidad del proyecto (diferentes universidades españolas así como distintos departamentos y facultades) se realiza la programación en tres fases.

La primera de ellas tiene como objetivo acercarse a las experiencias de los estudiantes de clases populares en el nuevo contexto institucional de las becas universitarias. La técnica de la entrevista abierta semidirectiva como práctica investigadora fue la elegida para realizar las 30 entrevistas a los

estudiantes de los distintos grados que se pueden cursar en la Universidad de Jaén (Campus de Jaén y Linares). Las variables a tener en cuenta para esta saturación que determinaron el número de entrevistas fueron: clase social, ser perceptores de ayudas estatales para la realización de estudios, titulación y género.

La segunda fase tiene como objetivo el diseño de una página Web que les permita a los estudiantes becados afrontar con mayor garantía de éxito sus estudios. Y por último, la tercera fase consistiría en conocer la utilidad de la herramienta desarrollada para poder así adaptarla a los perfiles de los usuarios.

## **5. Diseño de la página Web**

Partiendo del concepto de página web pedagógica así como de las aportaciones de diversos autores, diseñamos nuestra página en torno a las siguientes fases (Duarte y Guzmán, 2002).

### **5.1 Fase de diseño y documentación**

Para diseñar nuestra página, recogimos y analizamos los datos obtenidos en las entrevistas efectuadas así como en los documentos recogidos tanto oficiales como procedentes de la literatura científica.

Además del contenido, consideramos los siguientes aspectos:

- Frases cortas y sencillas, con un lenguaje comprensible y alejado de términos jurídicos.
- Estilo de página sencillo, para que fuera fácilmente modificable, una vez que el sitio web comienza a funcionar, éste puede variar conforme la política de becas y ayudas al estudio, tanto del Ministerio de Educación como de la propia Universidad, lo hagan para cada curso académico.
- Dado que el dispositivo móvil se ha convertido en la actualidad en un referente indispensable para los estudiantes universitarios, las páginas secundarias se fragmentan en diferentes secciones. Cada persona obtiene solo la información que necesite para su conocimiento haciendo su lectura en la pantalla del móvil más cómoda y accesible.

- Se prescindió de toda imagen (animación y/o vídeo) o sonido. El diseño debe facilitar la navegación y no obstaculizarla.
- Se evitó el uso de la mayúscula, salvo los títulos y la página principal, así como una excesiva variedad de letras y colores en una misma página, ya que la intención es facilitar su lectura.

## 5.2 Fase de realización y alojamiento

Para el desarrollo de la segunda fase, se optó por el diseño de una página web, como metodología basada en prototipos, ya que facilita la captación de requisitos y la adaptación del usuario. La URL de la página creada en la siguiente: <http://trabajobecas2017.wordpress.com>

La estructura de la página se ha realizado, como es habitual en numerosas webs, a partir de una página principal que organiza y distribuye los contenidos. En ella podemos visualizar el título de la página, el escudo de la universidad así como los datos referentes a la concesión de la financiación por la Universidad de Jaén.

Desde esta página principal podemos acceder a distintos tipos de información. En la parte superior derecha se incluyen tres apartados: Inicio, Acerca de y Enlaces de interés.



Figura 2. Página principal

En el apartado correspondiente al Inicio, le damos la bienvenida al sitio y les animamos a explorar los contenidos ofertados en dicha página.

A partir de unos desplegables ubicados en el apartado “acerca de” se articulan las siguientes secciones: objetivos, tipos de becas y ayudas al estudio, conoce los requisitos académicos, conoce las condiciones económicas, estrategias para el éxito y recursos.

En la sección de objetivos les informamos del tipo de becas y ayudas al estudio que hemos analizado así como les anticipamos la información que se van a encontrar en los siguientes desplegables.

En la siguiente pestaña “Tipos de becas y ayudas al estudio”, pueden descargarse las cuantías máximas tanto fijas (beca de matrícula, cuantía ligada a la renta y cuantía ligada a la residencia) como variables que están estipuladas tanto por parte del Ministerio de Educación como de la Universidad de Jaén. Como son incompatibles entre sí les motivamos a conocerlas para que se aseguren el éxito en sus estudios de grado.

**BECAS Y AYUDAS AL ESTUDIO**

INICIO ACERCA DE ENLACES DE INTERÉS

## Tipos de becas y ayudas al estudio

Las cuantías de las diferentes modalidades de becas a ayudas al estudio, para matrícula completa(60 créditos) son las siguientes:

		Ministerio de Educación	Universidad de Jaén
	Beca de matrícula	Primera matrícula	Estudiantes primer año
Cuantías Fijas	Cuantía ligada a la renta	1500 euro	
	Cuantía ligada a la residencia	1500 euros	800-1200 euros
	Cuantía variable	60 euros	

Las becas y ayudas al estudio tienen, para su concesión, una serie de requisitos académicos como económicos. Como son incompatibles entre sí, te animamos a conocerlos para asegurar el éxito en tus estudios.

Figura 3. Tipos de becas y ayudas al estudio.

Desde la sección de “Conoce los requisitos académicos” pueden acceder a dos áreas de información, ya que estos requisitos varían para la concesión de la beca (estudiantes de primer año) y para el mantenimiento de

la misma (estudiantes de segundo año y posteriores). En lo relativo a la concesión se les ofrece por parte de las dos instituciones la nota mínima media de acceso (excluida la fase específica) que deben poseer como requisito para su concesión. En lo relativo al mantenimiento se les entrega a modo de esquema el porcentaje de créditos que deben superar en el último curso según la rama de conocimiento en el que se hallan sus estudios (Artes y Humanidades; Ciencias; Ciencias Sociales y jurídicas; Ciencias de la Salud y Enseñanzas Técnicas). Dicho porcentaje también varía en función de la institución; amén de la segunda vía que ofrece el Ministerio de Educación (créditos superados y la nota media de las asignaturas cursadas en el último año)

El siguiente apartado, "Conoce las condiciones económicas", está ligado a los umbrales de renta y patrimonio familiares, de ahí que se desplieguen tres pestañas correspondientes a cada uno de los umbrales. Dentro de cada umbral se les informa de las condiciones económicas que no deben superar (número de miembros computables de la familia) así como de las cuantías ligadas a él.

A la hora de llevar a cabo el diseño, pensamos que lo ideal sería que cumpliera la función de tutorial, de ahí que una página secundaria la dedicáramos a ofrecer una serie de consejos, por si les fuera de utilidad. Estos consejos, insertos en la sección denominada "Estrategias para el éxito", se centran en el control del tiempo y del dinero. Factores que el estudiante becado debe controlar para seguir manteniendo la ayuda.



Figura 4. Estrategias para el éxito.

Por último les ofertamos una sección de enlaces de interés donde les facilitamos las direcciones web para que puedan obtener de primera mano la información que precisan.



Figura 5. Enlaces de interés

Finalizando, desde la página principal, pueden acceder, en la esquina superior derecha a una página secundaria dedicada a los recursos. En ella pueden encontrar desde una calculadora hasta un simulador para el cálculo de la cuantía variable.

### **5.3 Fase de evaluación de su funcionamiento**

La utilización de la página web es muy reciente. Se ha dado a conocer en el segundo cuatrimestre del curso 2016/2017, a través de folletos ubicados en los distintos aularios que compone el campus universitario. Hasta la fecha ha tenido una respuesta muy positiva al registrarse en un periodo tan breve de tiempo un considerable número de visitas, más aún teniendo en cuenta que el periodo de petición de la beca y ayuda al estudio no ha comenzado.

### **6. Conclusión**

Nuestro objetivo no es profundizar en el sistema de becas y/o ayudas al estudio, ya que existen autores muy doctos en el tema (Hernández Armentero y Pérez García, 2013; Río, 2014) ni tampoco el diseño de una página web con el propósito de darnos a conocer o publicitarnos (Araujo y Fraiz-Brea, 2014; García Tascón y Pradas, 2016), sino diseñar una página web a modo de tutorial.

Dicha labor ha sido muy gratificante en el sentido tanto de dar utilidad a una serie de contenidos, que aun existiendo y siendo visibles a todos los usuarios, a unos estudiantes que se encuentran en una situación económica vulnerable como por la originalidad y la síntesis de los contenidos ofertados.

En este sentido, se ha de resaltar que una página Web destinada exclusivamente a este tema no la hemos hallado en ningún contexto nacional ni internacional, por lo que se nos hace necesaria la continuidad de esta labor hacia un contexto más amplio y diversificado.

Si entendemos la tarea de realizar una página web como herramienta de apoyo a la enseñanza- aprendizaje de materias, asignaturas y titulaciones, se nos hace más imprescindible, si cabe aún más, la realización de páginas web tutoriales para que los estudiantes "aprendan a aprender", es decir, no se limiten a utilizar la web como una información lineal (para no tener que desplazarse al vicerrectorado concreto) y/o descargas de archivos que no tienen más sentido que el formato papel, sino que se sientan informados, sean conscientes de su situación y comprendan y tengan herramientas de cómo conseguir el éxito en sus estudios.

### **Agradecimientos**

edmetic, 6(2), 2017, E-ISSN: 2254-0059; pp. 302-316. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i2.6876>

Esta investigación se desarrolló como parte del proyecto "Los estudiantes de clases populares en la Universidad de Jaén frente a la universidad de la crisis" (UJA2014/06/33) subvencionado por la Universidad de Jaén y la Fundación Caja Rural de Jaén (RFC/Acción6\_2014).

### Referencias bibliográficas

- ARAUJO, N., y FRAIZ-BREA, J.A. (2014). Gestión de la atención al cliente de las cadenas hoteleras españolas a través de sus páginas web. *TURyDES. Revista de investigación en turismo y desarrollo local*, 7(17). Recuperado de [www.eumed.net/rev/турыdes/17/atención-cliente.html](http://www.eumed.net/rev/турыdes/17/atención-cliente.html)
- BAÑOS, M., y RAMÍREZ, F.J. (2004). Análisis de la competencia en las páginas web de las universidades. *Revista ICONO* 14, 3,1-10.
- BRAZUELO, F., y CACHEIRO, M.L. (2010). Diseño de páginas web educativas para teléfonos móviles. *EduTec. Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 32. Recuperado de <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec32/>
- DE PRADA, E. (2006). Adaptación a los créditos ECTS a través de la creación y utilización de una página web. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5(2), 235-249. Recuperado de [http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario\\_5\\_2.htm](http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm)
- DUARTE, A.M., y GUZMÁN, M.D. (2002). Elaboración de páginas Web. Propuestas didácticas para su diseño y evaluación. En J.L. Aguaded, y J. Cabero, *Educación en red. Internet como recurso para la educación* (pp.101-112). Málaga: Aljibe.
- Instituto Nacional de Estadística (2013). *Encuesta de población activa (EPA)* Recuperado de <http://www.ine.es/daco/daco42/daco4211/epa0413.pdf>
- GÁMEZ, J., y PADILLA, A. (2015). Análisis de contenidos de páginas web sobre servicios de control de plagas en salud pública. *Revista General de Información y Documentación*, 25(2) ,227-244.
- GARCÍA CARRIZO, J. (2016). Análisis de la página web del canal Antena 3: oferta de contenidos, interactividad y redes sociales. *Revista mediterránea de comunicación*, 7(2), 117-140.

- GARCÍA TASCÓN, M., y PRADAS, M. (2016). ¿La transparencia de las páginas web ayudan a la captación de clientes? Análisis de los campos de golf en Andalucía. *Revista Intangible capital*, 12 (3), 805-821.
- GERTRUDIX, F., y GERTUDIX, M. (2014). Herramientas y recursos para la creación y consumo musical en la Web 2.0. Aplicaciones y potencialidades educativas. *Revista Educación XXI*, 17(2), 313-336.
- HERNÁNDEZ ARMENTEROS, J., y PÉREZ GARCÍA, J. (2013). *Informe sobre el Proyecto de Real Decreto por el que se establecen los umbrales de renta y patrimonio familiar y las cuantías de las becas y ayudas al estudio para el curso 2013-2014*. Recuperado de [https://scholar.google.es/scholar?cluster=8342521054161240543&hl=es&as\\_sdt=2005&scioldt=0,5](https://scholar.google.es/scholar?cluster=8342521054161240543&hl=es&as_sdt=2005&scioldt=0,5)
- LÓPEZ MARTÍNEZ, A. (2008). La formación de profesores en el diseño y publicación de una página web. *Pixel- Bit. Revista de Medios y Educación*, 31, 91-99.
- LÓPEZ, J., ROMERO, M., y VARGAS, J. (2010). Diseño de la página web de estadías profesionales para la división de administración accesible para personas con discapacidad. *Pixel- Bit. Revista de Medios y Educación*, nº 37, 57-66.
- MARQUÉS, P. (1999). Criterios para la clasificación y evaluación de espacios Web de interés educativo. *Revista Educar*, 25, 95-111.
- Universidad de Jaén (2016). *Portal de la transparencia*. Recuperado de: <http://www10.ujaen.es/conocenos/organos-gobierno/ptransparencia>
- REAL DECRETO-LEY 14/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes de racionalización del gasto público en el ámbito educativo (BOE de 21 de abril de 2012).
- REAL DECRETO 1000/2012, de 29 de junio, por el que se establecen los umbrales de renta y patrimonio familiar y las cuantías de las becas y ayudas al estudio, para el curso 2012-2013 y se modifica parcialmente el Real Decreto 1721/2007, de 21 de diciembre, por el que se establece el régimen de las becas y ayudas al estudio personalizadas (BOE de 5 de julio de 2012).

REAL DECRETO 609/2013, de 2 de agosto, por el que se establecen los umbrales de renta y patrimonio familiar y las cuantías de las becas y ayudas al estudio para el curso 2013-2014, y se modifica parcialmente el Real Decreto 1721/2007, de 21 de diciembre, por el que se establece el régimen de las becas de ayudas al estudio personalizadas (BOE de 3 de agosto de 2013).

RESOLUCIÓN de 28 de julio de 2014, de la Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades, por la que se convocan becas de carácter general para el curso 2014-2015, para estudiantes que cursen estudios posobligatorios( BOE de 7 de agosto de 2014).

RESOLUCION del Vicerrectorado de estudiantes de la Universidad de Jaén, de 5 de septiembre de 2016, por la que se convocan ayudas urgentes de tipo puntual para el curso académico 2016-2017. Recuperado de [http://www10.ujaen.es/sites/default/files/users/sae/convocatoria%20ASU%20registrada%2016\\_17.pdf](http://www10.ujaen.es/sites/default/files/users/sae/convocatoria%20ASU%20registrada%2016_17.pdf)

RIO, M.A. (2014). Efectos de la conversión en becario y consecuencias de la reforma del sistema de becas entre universitarios de clase obrera. *Revista de la asociación de sociología de la educación*, 7(2), 468-487.

ROMERO, R., GALLEGO, O., NOGUERA, M., ROMERO, D., y TORRES, M.L (2002). Diseño, aplicación y evaluación de un tutorial para elaborar páginas web educativas. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 19, 185-195.

SÁNCHEZ RIVAS, E. (2003). Páginas web educativas: hacia un marco teórico. *Comunicar*, 21,137-140.

### **Cómo citar este artículo:**

Martínez Serrano, M<sup>ª</sup> del Carmen (2017). Diseño de una Web tutorial para los estudiantes becados por la Universidad de Jaén. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 6(2), 302-316. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i2.6876>