

Tecnología para la docencia en las carreras de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica

Cindy Jiménez Picado
Laboratorio de Investigación e Innovación Tecnológica
Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Estatal a Distancia
Investigadora
San José, Costa Rica
cjimenezp@uned.ac.cr

Foro: Educadores para la Era Digital

1. Resumen

El objetivo de este estudio es colaborar con el desarrollo de los estudiantes de docencia de la Universidad Estatal a Distancia, mediante un diagnóstico y propuesta de herramienta en cuanto al uso de tecnologías para la docencia. Su importancia radica en que los resultados pueden ser generalizables y la aplicación web que se desarrollará como producto puede ser utilizada por docentes de otras instituciones nacionales o internacionales, siendo de interés para la comunidad académica extendida.

El estudio utiliza un enfoque de investigación mixto para controlar las diferentes etapas. Los participantes son estudiantes seleccionados de las diferentes carreras de docencia en la UNED, que se encuentran en la etapa final del grado de Licenciatura. La selección de la muestra se da mediante dos técnicas diferentes: muestreo aleatorio simple para los estudiantes y muestreo propositivo para los encargados de programa y el grupo focal. A partir de la recolección de datos de esta población, se definieron las áreas temáticas que deberá cubrir la aplicación que se encuentra en desarrollo. Para ese fin, se seleccionaron una serie de recursos abiertos que serán incluidos en una aplicación web como recomendación para los docentes.

Palabras clave: docencia, tecnología, aplicaciones, recursos, abiertos, gratuitos, herramientas.

2. Contexto

El uso de la tecnología en la educación ha tomado mayor importancia, conforme se ha demostrado el gran apoyo que puede representar para los involucrados en el proceso educativo. La integración efectiva de los recursos tecnológicos al proceso educativo, su correcta apropiación y su uso adecuado ofrecen muchos beneficios ya que facilitan el alcance de diversas áreas específicas, buscando la maximización de los recursos didácticos.

Los estudiantes están creciendo rodeados de tecnología, por lo que es una parte natural e integrada de sus vidas. Por lo tanto, los docentes enfrentan el reto no sólo de mantenerse al día con esos recursos, sino de mostrar su uso educativo. Existen muchos recursos y muchas opciones, pero los docentes pueden llegar a enfrentar situaciones en que se les dificulte seleccionar el material apropiado para un tema, un objetivo o bien una audiencia específica (EDUCANDO, 2014). Esto puede ser debido a dificultades para encontrar el punto de acceso a esos materiales, o bien a la falta de experiencia, conocimiento o capacitación en cuanto al uso de las herramientas disponibles.

Es por esta razón que la capacitación docente para su uso efectivo es crucial, ya que se deben estar preparados para suplir las necesidades de los estudiantes en esta área. En este aspecto y de acuerdo con su visión, la Escuela de Educación de la Universidad Estatal a Distancia busca consolidarse “como un ente generador de proyectos educativos innovadores que generen cambios en el contexto nacional, (...). Posibilitará la excelencia académica de sus egresados, así como su identificación con las necesidades sociales y culturales del entorno” (UNED, ECE, 2015).

Dentro de los programas de formación docente impartidos por esta Escuela se incluye el uso de ciertas herramientas tecnológicas que apoyan la labor docente, con el fin de preparar a los estudiantes en esta área. Sin embargo, suele ser necesario un mecanismo de actualización constante, esto para mantener al docente preparado aún después de finalizar el programa de estudios universitarios. Es precisamente en este punto en que el uso de la herramienta propuesta en este proyecto facilitaría el acceso a recursos de apoyo a docentes, desde un solo lugar virtual y con la misma metodología que ha mantenido la Universidad durante el programa de estudios.

El proyecto es viable ya que se cuenta con la población específica a ser estudiada y que a la vez se vería beneficiada directamente: los estudiantes de docencia de la UNED, específicamente los que se encuentran en su último año de carrera. Adicionalmente, el Laboratorio de Investigación e Innovación Tecnológica de la Vicerrectoría de Investigación UNED gestiona los recursos necesarios para el desarrollo y mantenimiento del espacio virtual que se genere como producto de este proyecto, por lo que no hay costos externos asociados al proceso de investigación y desarrollo.

El objetivo de este estudio es colaborar con el desarrollo de los estudiantes de docencia de la Universidad Estatal a Distancia, determinando la educación formal que su carrera les brinda en cuanto al uso de tecnologías para la docencia. De igual forma, busca diseñar una aplicación web que, a manera de toolkit, agrupe un conjunto de herramientas tecnológicas que apoyen el su quehacer docente.

El mismo se encuentra en ejecución, por lo que este documento constituye un avance del proyecto y los resultados obtenidos en la primera fase del mismo. De igual forma se indican las pautas seleccionadas para la elaboración de la aplicación propuesta, la cual se encuentra en etapa de diseño al momento de esta publicación.

3. Metodología

Siendo que el objetivo de este estudio se relaciona a una propuesta innovadora en el ámbito de las tecnologías en la formación docente, es crucial contar con datos cuantitativos como estadísticas e indicadores, así como opiniones, experiencias y demás datos cualitativos que solamente un método mixto podrían abarcar.

Diversos estudios que abarcan el uso y la incidencia de tecnologías en la práctica docente han utilizado este mismo enfoque para, precisamente, buscar esa complementariedad metodológica que permite aumentar los criterios de fiabilidad y validez (Sáenz, J., 2010; Jiménez, C., 2015; Joshi, A., 2012). Esta propuesta pretende complementar el desarrollo teórico de esos estudios con la aplicación práctica de recursos educativos variados que puedan ser replicables por los docentes o bien tomados como ejemplo para sus propios desarrollos.

Para esta investigación se decidió trabajar con estudiantes de la Escuela de Educación de la UNED, la cual cuenta con 8 carreras vigentes. Dada la cantidad de estudiantes que podrían verse directamente beneficiados con esta investigación, se selecciona una muestra de 45 estudiantes activos que se encuentren realizando su Trabajo Final de Graduación (TFG) en cualquiera de las 8 carreras ofrecidas por la Escuela de Educación UNED durante el I y II semestre 2016. Para estar realizando su TFG, los estudiantes deben haber aprobado ya todos los cursos de su respectivo programa, con un máximo de 2 cursos pendientes y matriculados al mismo tiempo que el TFG.

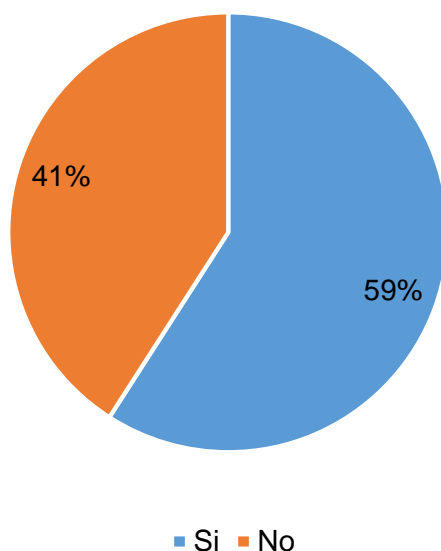
Para la recolección de datos, se aplicó un instrumento virtual que incluía ítems cuantitativos y cualitativos, según la necesidad específica del dato a obtener: aplicaciones o servicios tecnológicos que hayan aprendido a utilizar como parte de su formación docente en la UNED, aplicaciones o servicios tecnológicos que consideren necesarios para su propia labor docente, frecuencias de uso, escalas de Likert para priorizar aplicaciones o plataformas, entre otros.

4. Resultados diagnóstico

La primera fase de este proyecto se centra efectuar un diagnóstico de la formación que han recibido los participantes en cuanto al uso de recursos tecnológicos para el ejercicio docente, así como información básica sobre su experiencia en el campo profesional.

Primeramente, el cuestionario solicitó a los participantes indicar si durante su programa de carrera habían recibido cursos relacionados a la aplicación de tecnologías para la docencia. Los resultados se muestran en la Figura 1.

Figura 1. Cantidad de estudiantes que han recibido cursos sobre uso de tecnología para educación



Fuente: elaboración propia

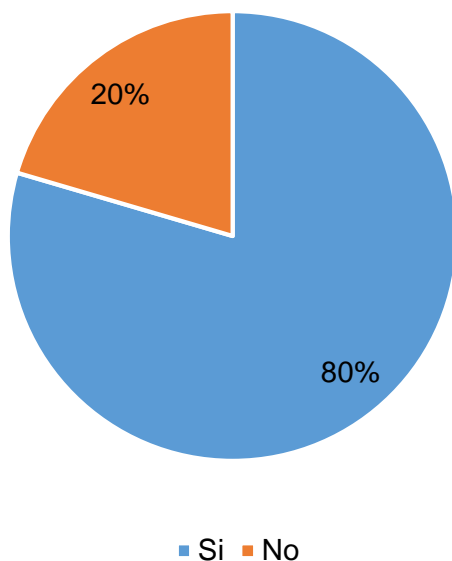
Dentro de los cursos que los participantes mencionaron están los detallados en el Cuadro 1 a continuación.

Cuadro 1. Cursos recibidos por los estudiantes relacionados a tecnología y educación	
<i>Curso</i>	<i>Carrera</i>
Tecnología para la enseñanza del inglés	Enseñanza de Inglés
Tecnología Educativa	Docencia
Técnicas y Métodos de Investigación	Estudios Generales – Todas las carreras
Recursos Tecnológicos para el aprendizaje	Enseñanza General Básica I y II ciclo
Recursos Audiovisuales	Enseñanza de Inglés

Fuente: elaboración propia

Posteriormente y con el fin de complementar el perfil de los participantes, se buscó indicar cuántos de ellos ejercen como docentes mientras continúan sus estudios profesionales. La siguiente figura muestra los resultados obtenidos

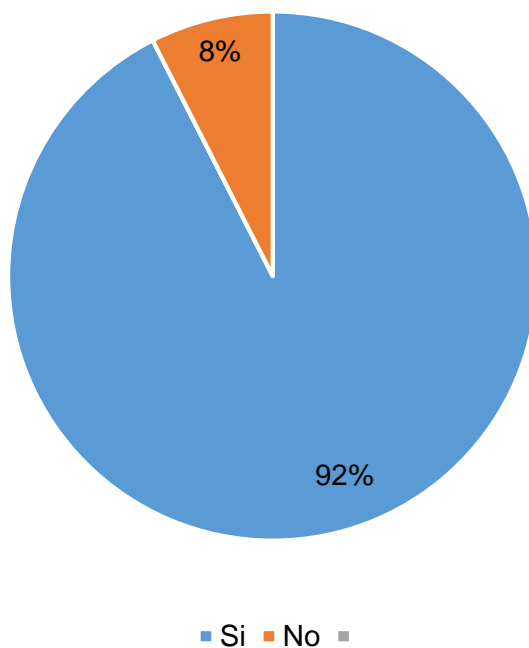
Figura 2. Cantidad de estudiantes que ejercen la docencia



Fuente: elaboración propia

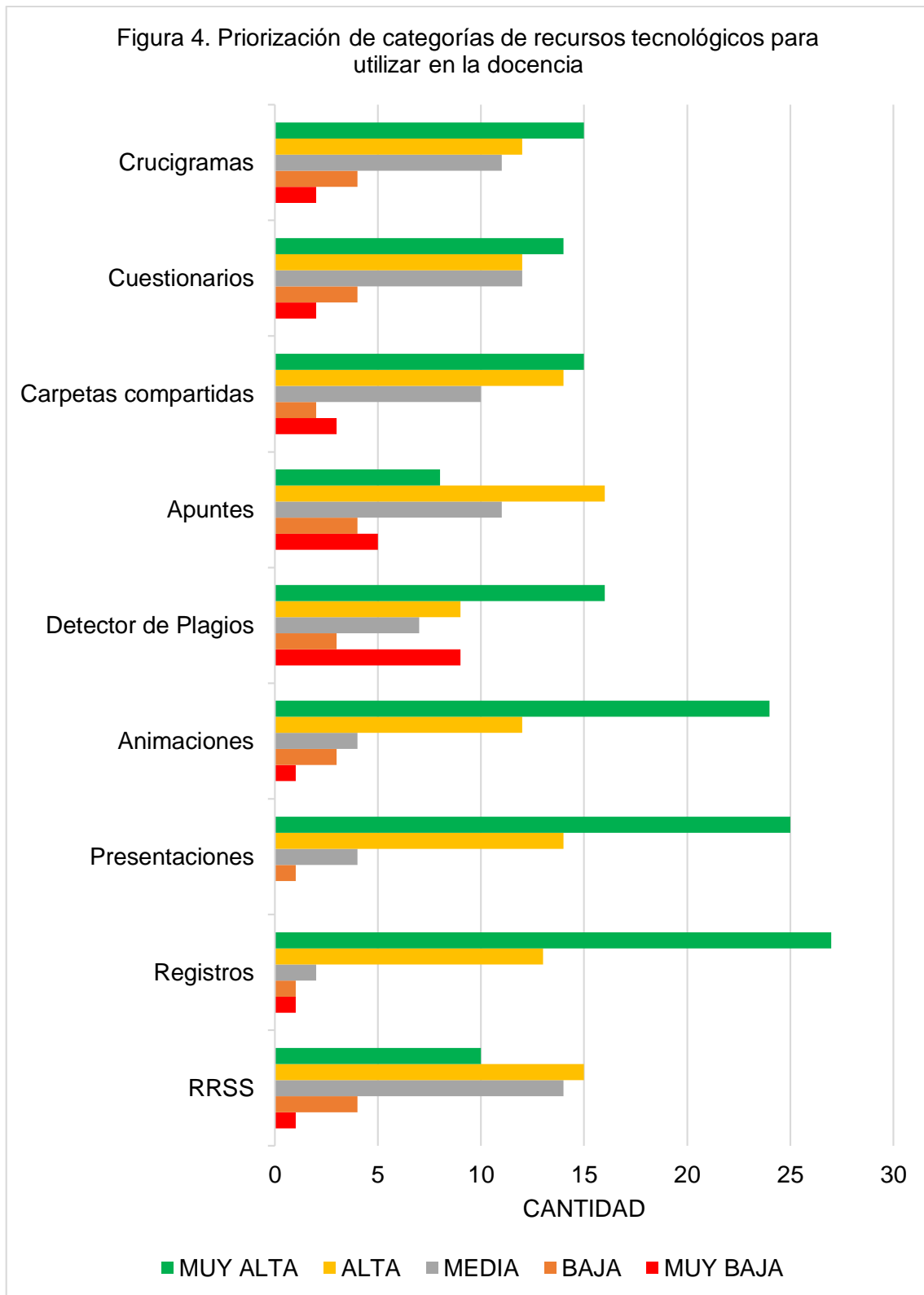
A partir de ese 80% de los participantes que ejercen la profesión actualmente, se buscó determinar si habían implementado recursos tecnológicos en el aula, dentro de su trabajo como docentes. Estos datos se detallan a continuación:

Figura 3. Cantidad de estudiantes que han utilizado recursos tecnológicos en su práctica docente



Fuente: elaboración propia

Con estos datos se tiene un diagnóstico general de la formación y experiencia que tienen los participantes en cuanto al uso de tecnologías para la docencia. Posteriormente, se les solicitó indicar la prioridad que le asignaría a diversas categorías de recursos tecnológicos para utilizar como docente. Esta información se presenta en la Figura 4.



Fuente: elaboración propia

En la última sección del instrumento aplicado a los participantes se les consultaba si estarían dispuestos a participar en las acciones de seguimiento a este diagnóstico, como el pilotaje de la aplicación, grupos focales para pruebas y otras acciones que surjan a partir de la segunda etapa. De ellos, 39 accedieron y brindaron sus datos adicionales de contacto.

5. Conclusiones

La primera fase permitió generar un diagnóstico del estado actual. A partir del mismo, se desarrolla la propuesta. En cuanto a la información obtenida durante esta primera fase, se tienen las siguientes conclusiones.

El 59% de los participantes dijeron haber recibido cursos sobre tecnología para la docencia dentro de su programa de estudios. Cabe recalcar que los participantes son estudiantes de último bloque de licenciatura de educación en distintos énfasis. Esto quiere decir que han cursado al menos 170 créditos, correspondientes a aproximadamente 56 materias. El que solamente indicaran uno o dos cursos para cada carrera es un indicador que merece mayor atención, pues el programa podría enriquecerse si se fortalece esa área.

Del Cuadro 1 podemos recalcar entonces que dentro del programa de Enseñanza de Inglés hay dos cursos que se relacionan al tema de recursos tecnológicos en la docencia, mientras que en el resto de las carreras solamente uno. En cuanto al curso “Técnicas y Métodos de Investigación”, es parte del ciclo básico que se incluye en todas las carreras de la Universidad Estatal a Distancia, y al revisar los contenidos del mismo se encuentran recomendaciones útiles mas no necesariamente dirigidas al ejercicio docente.

La Figura 2 muestra la cantidad de participantes que actualmente ejercen la docencia. Esto es de gran importancia ya que le agrega valor al criterio, siendo que ya cuentan con experiencia docente y pueden hablar no sólo desde su rol como estudiantes universitarios sino ya como profesionales en ejercicio de la docencia.

El que 92% de los participantes confirmen utilizar recursos tecnológicos en su ejercicio docente es muy alentador, y se espera que cuando se publique la aplicación web sean todos los participantes los que la prueben.

En cuanto a la priorización de recursos, la misma arroja resultados que vale destacar:

- La categoría que más se priorizó como “muy alta” es la de registros de notas, asistencia o similares. Esta va dirigida a la parte administrativa de la docencia, y no tanto a la del enriquecimiento de las estrategias docentes mediante el involucramiento de los estudiantes con diversos recursos tecnológicos.
- En segundo lugar de importancia se encuentran las animaciones y presentaciones, que resumen los recursos más comunes que ya se utilizan en las aulas desde hace varios años.

- Los detectores de plagios muestran ambivalencia en su priorización. Esto porque la categoría cuenta con la mayor puntuación como los recursos menos importantes para el ejercicio docente. Sin embargo, en su priorización como “muy alta” se encuentra en la cuarta posición. Esto puede ir ligado directamente al contexto en que los participantes se desenvuelven y de ahí su utilidad. Por ejemplo, si trabajan con educación primaria es posible que no sea necesario; mientras que si trabajan a nivel de docentes universitarios puede ser sumamente útil, ya que en ese entorno donde se espera una producción académica considerablemente fuerte por parte de los estudiantes.
- Crucigramas, cuestionarios y otras actividades interactivas se encuentran en un punto medio, sin mayores datos que generen atención especial.
- Las redes sociales se sitúan en prioridad alta, lo que es muy útil especialmente tomando en cuenta que la aplicación que se está diseñando va orientada a mejorar los procesos de comunicación sincrónica y asincrónica entre los docentes y los estudiantes.
- De igual forma con las carpetas compartidas y los recursos para apuntes, que constituyen espacios para la visualización, edición y transferencia de archivos y carpetas en un espacio definido, sin necesidad de utilizar el correo electrónico y por consiguiente generar muchas versiones de un mismo documento y aumentar los riesgos de pérdida de información durante la transferencia o errores en el seguimiento a las modificaciones del mismo.

Se guardó el registro de los participantes que están anuentes a participar en etapas posteriores de esta iniciativa, y serán contactados cuando el avance del proyecto así lo requiera

6. Propuesta

La propuesta de aplicación web constituye la segunda fase del proyecto. La misma se encuentra en etapa de diseño y programación, se hará un pilotaje y grupos de prueba para garantizar su efectividad y utilidad para la población de interés.

En cuanto al desarrollo web, se seleccionaron 27 recursos abiertos que serán incluidos, a partir de la información obtenida anteriormente. El servicio contará con tutoriales cortos para cada uno de los recursos, clasificados de acuerdo a su función (presentaciones, animaciones, difusión de contenidos, etc.), mostrando su aplicación directa en el quehacer docente. De igual forma tendrá los enlaces respectivos a la herramienta mencionada o bien al sitio determinado para su descarga e instalación.

En la segunda fase, se utilizará un grupo focal con 10 estudiantes de TFG o de último semestre de su programa, con el fin de obtener retroalimentación durante el desarrollo de la aplicación, así como en su versión final. Esto implica el establecer comunicación en varios momentos: en primera instancia para que los estudiantes puedan visualizar el

prototipo de la aplicación, aclarar su participación en el proceso y generar recomendaciones desde su propio contexto.

Conforme avance el desarrollo podrán descargar una versión beta de la aplicación para manipularla y comunicarle al investigador su experiencia, la cual será tomada en cuenta para hacer los ajustes que se consideren necesarios. En un tercer acercamiento, se solicitará una evaluación final por parte de los estudiantes en que puedan aplicar los recursos disponibles en su propio quehacer docente y brindar recomendaciones finales antes de que la aplicación se ponga a disponibilidad del público general.

Los resultados de esta segunda fase serán publicados junto con el lanzamiento oficial de la aplicación web.

7. Bibliografía

Educando. (2014). Cómo seleccionar recursos educativos digitales. Recuperado de <http://www.educando.edu.do/articulos/docente/como-seleccionar-recursos-educativos-digitales/>

Gay, L. R., Mills, G. E. y Airasian, P. (2012) Educational research: competencies for analysis and applications (10th ed). New Jersey: Pearson

Guzmán, J. y Castrillo, W. (2015a). Estadísticas de Matrícula Primer Cuatrimestre 2015. Unidad de Información y Análisis Estadístico (UIAE); Documento CIEI 06-2015. UNED, Costa Rica. Recuperado de http://www.uned.ac.cr/viplan/images/ciei/estadisticas/CUATRIMESTRALES_2015/Informe_de_matr%C3%ADcula_I_cuatrimestre_2015.pdf

Guzmán, J. y Castrillo, W. (2015b). Estadísticas de Matrícula Segundo Cuatrimestre 2015. Unidad de Información y Análisis Estadístico (UIAE); Documento CIEI 06-2015. UNED, Costa Rica. Recuperado de http://www.uned.ac.cr/viplan/images/ciei/Informe_de_matr%C3%ADcula_II_cuatrimestre_2015_Mod_22set.pdf

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2011). Metodología de la Investigación (5ª ed.). México: Editorial McGraw-Hill.

Jiménez, C. (2015). Using Multimedia Resources to support English Reading Skills of Sixth Grade Students at Public Elementary Schools. (Tesis de Licenciatura). Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. Recuperado de <http://www.uned.ac.cr/DOCUMENTSIABUC8/033264DOC1.pdf>

Joshi, A. (2012). Multimedia: A Technique in Teaching Process in the Classrooms. Current World Environment, 7(1), 33-36. Recuperado de <http://www.cwejournal.org/?p=1758>

Leedy, P. & Ellis, J. (2010). Practical research: planning and design (9th ed). New Jersey: Pearson.

Sáenz, J. (2010). Utilización de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, valorando la incidencia real de las tecnologías en la práctica docente. Revista Docencia

e Investigación, 10(7). ISSN: 1133-9926. Recuperado de
<http://www.uclm.es/variros/revistas/docenciaeinvestigacion/pdf/numero10/7.pdf>