

Competencias informacionales en la educación superior. Aplicación de un programa de formación en e-learning

Carmen Varela-prado

Eje temático: procesos de enseñanza-aprendizaje basados en las nuevas tecnologías y servicios web. Compartir y colaborar en red. Participación en la sociedad del conocimiento

1. Introducción

Teniendo en cuenta las nuevas exigencias de la sociedad del conocimiento y el nuevo paradigma educativo enmarcado en el EEES se requiere que los estudiantes adquieran competencias informacionales ligadas a los conocimientos. Del análisis de la realidad actual universitaria y en concreto de la población sobre la que se va actuar, se aprecia el desajuste existente entre el modelo educativo e informacional y las nuevas exigencias de mercado, por lo tanto nos planteamos actuar y modificar esa realidad mediante el diseño y aplicación de un programa específico para la adquisición de competencias informacionales, tecnológicas, comunicativas y cooperativas. El objetivo es: evaluar el impacto de la aplicación de un programa específico DHI para la adquisición de habilidades informacionales en modalidad e-learning, aplicando una metodología de enseñanza- aprendizaje basada en la cooperación. Se aplica un modelo de investigación evaluativa CIPP (contexto, input, proceso y producto) analizando los resultados obtenidos en las conclusiones del trabajo

2. Contexto socioeducativo, tecnológico y bibliotecario

La nueva Sociedad del Conocimiento es considerada fuente de riqueza y de valor en la actual economía mundial. En el mercado laboral se ha elevado en un grado muy importante la competitividad entre los trabajadores, relacionada con el nivel de sus conocimientos y el valor añadido que sean capaces de generar.

Ante esta situación, la Universidad no puede ser simplemente espectadora frente a la necesidad social de una formación adecuada a la Sociedad del Conocimiento y mucho menos si tenemos en cuenta las directrices marcadas por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en las que claramente se potencian la idea de un aprendizaje continuo.

Los avances en las TIC que amplían las posibilidades de su uso en procesos de enseñanza representaron una renovación sustantiva de los procesos, los métodos didácticos y las formas organizativas en la Educación Superior, según algunos autores, una auténtica revolución pedagógica (Ehrmann, 1999; Area, M. 2005).

Pero ese cambio no puede consistir únicamente en la mera incorporación de las nuevas tecnologías al servicio de los modelos tradicionales de enseñanza universitaria, el reto de futuro está en que las universidades innoven no sólo su tecnología sino también sus concepciones y prácticas pedagógicas del uso de esas tecnologías, lo que significa, modificar el papel dentro del modelo de enseñanza universitario en su

globalidad. Abordar este proceso significará reformular también el papel y la práctica pedagógica del docente, planificar y desarrollar modelos de aprendizaje del alumnado radicalmente distintos a los tradicionales, cambiar las formas organizativas del tiempo y el espacio de las clases y cambiar las modalidades y estrategias de tutorización. (Area, M., 2005)

Los nuevos espacios y modelos de aprendizaje son mucho más potentes y versátiles y se apoyan en la combinación de herramientas tecnológicas ya consolidadas y experimentadas en el entorno educativo, como son las plataformas de formación y colaboración y la incorporación mas reciente del software social que facilita la interacción constituyendo espacios de cooperación donde los alumnos pueden organizar sus propios recursos, herramientas, tareas, debates, ideas y opiniones (Fernández Morante, 2009) y se caracterizan por la interactividad y por la posibilidad de compartir y difundir materiales y conocimiento

De la misma forma, la introducción del concepto de alfabetización informacional en el ámbito de la biblioteca universitaria marca un profundo cambio en la pedagogía de la formación de usuarios, los nuevos centros de recursos para el aprendizaje y la investigación se convierten en nuevos escenarios para fomentar la adquisición de competencias informacionales

3. El Diseño de la Investigación

Ante el firme convencimiento de que los procesos de evaluación son trascendentales en cualquier ámbito de trabajo para determinar necesidades y establecer propuestas que mejoren la calidad de los productos, procesos y servicios, nos proponemos llevar a cabo un trabajo de investigación evaluativo de un programa de actuación sobre una realidad concreta con el objetivo de modificarla y mejorarla.

En este proyecto de investigación que proponemos tomamos como referencia el modelo de evaluación de Stufflebeam y Shinkifield (1987) o modelo CIPP, es decir, contexto, entrada (input), proceso y producto, cuatro tipos de evaluación pero que en conjunto representa un enfoque de evaluación global e integrador (Bausela Herreras, 2003).

3.1. Problema de estudio y objetivos de la investigación

El breve análisis realizado sobre el entorno social, educativo, bibliotecario y tecnológico nos indica que tanto socialmente como en el mercado laboral va a ser necesario ofrecer una formación a los ciudadanos y a los profesionales que reúnan en sus currículos conocimientos y competencias para participar activamente y de forma autónoma en ese contexto. Esto significa un cambio en los principios pedagógicos de la Educación y en concreto en la Educación Superior que plantea nuevas responsabilidades a la Universidad con el compromiso de Bolonia y el modelo de enseñanza-aprendizaje enmarcado en el EEES. En ese contexto destacamos que los avances que se están produciendo en las tecnologías de la información y comunicación y que inciden en el desbordante flujo de información que se está produciendo en todos los campos del saber, exige desarrollar habilidades y capacidades para gestionarla con eficacia.

Considerando el contexto organizativo y didáctico de las aulas universitarias, contamos con una realidad que no se adapta a los cambios educativos ni a las nuevas exigencias de la Sociedad del Conocimiento. Los estudiantes en su mayoría aprenden en un modelo de enseñanza de transmisión de conocimiento en el que el docente controla la información y utiliza técnicas eminentemente expositivas. Este modelo de enseñanza se ha extendido y perpetuado en la Educación Superior en detrimento de metodologías activas, colaborativas e innovadoras que están menos extendidas. Este modelo transmisivo de información se relaciona con una visión del conocimiento científico como algo elaborado y definitivo que el docente transmite al alumnado y que éste debe asumir sin cuestionarlo. (ibídem, 2005)

Sin embargo hay que considerar como fortaleza las habilidades tecnológicas con las que acceden a la universidad los estudiantes aunque sin formación específica. Las nuevas generaciones de jóvenes son reconocidos como nativos digitales, manejan distintas herramientas tecnológicas, son usuarios de las redes sociales, e Internet es ya un entorno familiar, pero por el contrario carecen de habilidades específicas para gestionar la información adecuadamente y de habilidades para el uso de las TIC en el proceso de formación.

Definido el contexto sobre el que se quiere actuar y la realidad que pretendemos cambiar, nos proponemos la creación y aplicación de un programa específico para que los estudiantes puedan adquirir conocimientos y competencias informacionales en un

entorno flexible utilizando una metodología activa y colaborativa que contribuya a despertar las mentes y desarrollar el capital intelectual de los estudiantes .

De todo ello derivan los objetivos que nos proponemos alcanzar

1. Investigar el impacto que puede suponer en la adquisición de habilidades informacionales la aplicación de un programa de alfabetización informacional.
2. Evaluar los resultados del desarrollo del programa DHI a través de una Plataforma de Formación y el uso de herramientas Web 2.0
3. Comprobar el efecto que puede suponer la introducción de una metodología de enseñanza-aprendizaje basada en la cooperación.

3.2 Proceso de investigación

La primera etapa de evaluación del contexto que corresponde a la comunidad de estudiantes de la Escuela Universitaria de Formación de Profesorado de Lugo se ha abordado a través de algunos indicadores para establecer el diagnóstico en dos sistemas de comprobación: 1) La valoración cualitativa de los elementos de enseñanza y biblioteca de la Escuela y 2) el diagnóstico previo en habilidades informacionales de los estudiantes. En función del objetivo que nos planteamos, modificar la realidad detectada en una realidad más ajustable a las nuevas exigencias de la sociedad del conocimiento, proponemos:

1º) Diseñar un programa de Alfabetización Informacional que pueda satisfacer el primero de los objetivos propuestos: medir el grado de aptitud de los estudiantes en competencias de información.

2º) Evaluar y tomar decisiones sobre las herramientas, recursos y procedimientos para la implementación del Programa en modalidad e-learning utilizando una metodología cooperativa.

Se toma como modelo de referencia el programa competencial *SCONUL* (*Society of College, National and University Libraries*), 7 pilares competenciales relacionados con las siguientes aptitudes:

1. Aptitud para reconocer la necesidad de información
2. Aptitud para distinguir entre las diferentes formas de tratamiento de la necesidad de información reconocida.

3. Aptitud para formular estrategias de búsquedas
4. Aptitud para localizar y ceder a la información
5. Aptitud para comparar y evaluar la información obtenida en diferentes fuentes
6. Aptitud para organizar, aplicar y comunicar la información de forma adecuada
7. Aptitud para sintetizar y construir a partir de la información existente un nuevo conocimiento teniendo en cuenta criterios ético-legales del uso de la información

El programa se denominará: **DHI: Uso y gestión de información especializada** por dos motivos: porque se trata de un programa transversal destinado a la adquisición de habilidades informacionales y porque se incorpora en el desarrollo curricular de una materia concreta.

Una vez diseñado el programa, analizamos las herramientas, recursos y procedimientos que consideramos necesarios para su implementación en e-learning, utilizando herramientas y metodologías que permitan la cooperación que son el segundo y tercer objetivo de la investigación que nos proponemos.

La decisión de emplear el modelo e-learning se basa en la posibilidad de generar un entorno flexible de trabajo para apoyar la continuidad del aprendizaje en relación con las variables espacio y tiempo, ya que los estudiantes que van a constituir la población muestral se encuentran en periodo de prácticas y por lo tanto, dispersos en distintos centros escolares.

Como aula virtual, se seleccionó una herramienta de software libre gestionada por el Centro de Supercomputación de Galicia que ofrece el Servicio de Aula Virtual CESGA a la comunidad educativa e investigadora de la comunidad gallega.

Otro de los componentes fundamentales del Input son los recursos o materiales de aprendizaje:

1. La Biblioteca básica: documentos y referencias relacionadas con la Competencia Informacional a modo de bibliografía recomendada para entender el tema.
2. Contenidos: documentos explicativos y de trabajo para el desarrollo del Programa DHI.
3. Tutoriales: guías textuales para plantear búsquedas y aprender a evaluar la información y tutoriales para la gestión de las fuentes: catálogos, bases de datos, bases de datos de acceso abierto.

4. Biblioteca electrónica, organización de una serie de recursos electrónicos y enlaces a las fuentes de información que consideramos imprescindibles y ligadas al Programa DHI.

En cuanto al procedimiento de desarrollo del programa nos planteamos una acción colaborativa y pactada previamente entre profesora responsable de la materia: “Dificultades del aprendizaje y trastornos del desarrollo” y la bibliotecaria, y dadas las posibilidades que ofrece la plataforma y las herramientas colaborativas en red, reunimos los elementos necesarios para poder alcanzar el tercer objetivo propuesto en la investigación: evaluar los resultados de la utilización de una metodología cooperativa, el trabajo en grupo, el liderazgo y la relación intergrupala para la toma de decisiones.

Los instrumentos de recogida de información utilizados en esta investigación permiten obtener datos para establecer: el diagnóstico de partida, sobre la aplicación del Programa DHI y los resultados finales que nos permitirán extraer conclusiones que redunden en el éxito del programa, la reconducción de estrategias en el desarrollo del proceso y/o deducir las debilidades y puntos fuertes del mismo para replantar acciones futuras.

- Cuestionario EnIL, para evaluar inicialmente a los estudiantes en habilidades en información.
- Cuestionario DHI, para la evaluación final en habilidades adquiridas a lo largo del curso
- Cuestionario de Satisfacción de los estudiantes con el Programa DHI
- Foro final de evaluación colaborativa
- El diario de trabajo del curso
- El Informe académico final.

La Plataforma de Formación cuenta también con una herramienta que permite hacer un seguimiento del trabajo de cada uno de los estudiantes y detectar el índice de participación y colaboración en el trabajo en grupo y de forma individual.

3.3 Fase de planificación

Una vez que se establece el acuerdo de colaboración entre la profesora responsable de la asignatura y la bibliotecaria en cuanto a la planificación del proyecto y las responsabilidades de cada una, se decide establecer como marco de referencia tres líneas estratégicas que constituyen los epígrafes del itinerario del proyecto, además de los instrumentos, los objetivos generales y los específicos, contenidos, metodología y

evaluación.

3.4 Fase de aplicación

El proceso de aplicación del Programa DHI, toma formato de curso y se concibe como un gran proyecto que consiste en la elaboración de un documento con los contenidos de seis bloques temáticos y la bibliografía correspondiente. Para ello, se van siguiendo cada uno de los objetivos específicos del Programa correspondientes a cada uno de los pilares propuestos a través del itinerario formativo, y a cada uno le corresponden unas actividades concretas. Todo ello, orientado a obtener la información necesaria para la elaboración de los temas cuyas estructuras son fruto del consenso de los grupos correspondientes a cada bloque y los contenidos se elaboran en cooperación, constituyendo una de las partes más importantes el aparato bibliográfico que presentan, valorándose la actualidad, la pertinencia y la calidad. El proyecto se materializa en un documento único obra de todos los estudiantes/as participantes formado por el conjunto de los informes académicos de cada uno de los bloques temáticos, que serán supervisados por la profesora en cuanto a la calidad del nuevo conocimiento y por parte de la bibliotecaria, responsable de la propuesta, la organización, coordinación, asesoría y reconducción de todo el proceso.

Por otra parte, el alumnado interviene en el Blog reflexionando sobre el propio proceso de aprendizaje siguiendo el hilo conductor marcado por los documentos audiovisuales propuestos. En los foros específicos, se inician debates sobre temas concretos, se aportan sugerencias tanto sobre la materia como del procedimiento e incluso, se emplea este espacio para regular la participación y las responsabilidades en las tareas.

3.5 Evaluación del proceso de aprendizaje

Se analizan los resultados según los criterios de evaluación establecidos previamente en cuanto al aprendizaje de habilidades informacionales y a la capacidad desarrollada de participación y comunicación.

Esta es la fase de Producto del modelo CIPP, en primer lugar las competencias adquiridas y la materialización del aprendizaje en el “Informe Académico” o documento final, que sustenta el nuevo conocimiento fruto de una gestión adecuada de la información y en un espacio de inteligencia compartida.

El aprendizaje adquirido en habilidades así como la capacidad de gestión,

colaboración y cooperación se analizan a través de un seguimiento personalizado, datos que ofrecen el propio sistema y la evaluación grupal a través de las fichas de evaluación

El análisis de datos de la investigación se realizará con la información recogida en los siguientes instrumentos: el análisis de habilidades iniciales (cuestionario EnIL), el análisis de habilidades finales (cuestionario DHI), el análisis del nivel de satisfacción (cuestionario de satisfacción) y la evaluación conjunta realizada a través del Foro final de Despedida en el que la bibliotecaria y la profesora hacen una valoración del desarrollo del proceso y a su vez un ejercicio de autoevaluación.

4. Conclusiones

En esta investigación se buscaba constatar que los resultados que se podrían obtener del diseño y aplicación de un programa orientado a la adquisición de habilidades informacionales en una modalidad e-learning y con una metodología cooperativa eran adecuados para un cambio en la formación universitaria.

En este caso se adoptó como referencia el modelo de investigación evaluativa CIPP (ibidem), analizando el contexto global social, educativo y tecnológico y el contexto interno o marco de actuación, detectando el problema objeto de la investigación: la descompensación entre la demanda externa y la oferta interna en cuanto a competencias en información, y para corregir esa deficiencia, se planifica el diseño de un programa específico (Programa DHI) orientado a la modificación de la realidad existente y la evaluación de su eficacia a través del análisis de resultados.

Después del análisis del contexto se han tenido en cuenta una serie de temas clave para determinar los objetivos del diseño del Programa:

Que a los estudiantes en un futuro inmediato (adaptación a Bolonia) se les exigirán conocimientos y competencias, una realidad ya, en el mercado laboral empresarial.

Que ALFIN (Alfabetización informacional) va mas allá de la simple búsqueda y recuperación de información, se trata de gestionar conocimiento y hay que comenzar por saber reconocer la necesidad de información partiendo de un conocimiento previo, hasta construir y explicitar uno nuevo desarrollando el resto de los pilares reconocidos en cualquier programa ALFIN normalizado y de alcance internacional.

Que gestionar conocimiento con un programa ALFIN, es una responsabilidad compartida entre el profesor, especialista en la materia correspondiente y el profesional de la información, especialista en la gestión de la misma.

Que las nuevas generaciones de jóvenes, “nativos digitales”, disponen de ciertas habilidades tecnológicas, y nuevas formas de relacionarse y expresarse a través de las redes sociales y herramientas de la Web 2.0, lo cual significaba una fortaleza a tener en cuenta en la formación.

Los objetivos que se plantean en el diseño del Programa DHI, se alcanzan en el Proceso de Desarrollo del Programa a través de dos líneas estratégicas: Aprendizaje y Comunicación e interacción, y cada una lleva sus objetivos generales concurrentes con los del diseño del Programa y los objetivos operacionales. En este Programa se ha diseñado una serie de instrumentos de control de los objetivos específicos: Diario de trabajo, Carpeta de tareas, Fichas de evaluación grupal y la evaluación global se lleva a cabo a través del cuestionario EnIL de sondeo previo, Cuestionario DHI para determinar las habilidades adquiridas después del desarrollo del programa y, como en todo proceso de evaluación, es importante recabar la opinión de los implicados, por lo tanto, se diseña un cuestionario de satisfacción y se abre El Foro final de expresión libre.

Los resultados tanto del cuestionario DHI, como los de las tareas desenvueltas a lo largo del proceso y como en el producto final: el Informe Académico, indican que hay un número alto de competencias adquiridas, el 73% responden entre 18 y 20 de las preguntas planteadas en el cuestionario DHI.

La culminación del Programa y del Proceso se materializa en “el informe académico” que merece una mención especial. El informe académico hay que contemplarlo desde dos puntos de vista: en primer lugar, significa la aptitud con respecto a los últimos objetivos del Programa DHI: análisis, síntesis, explicitación y citación; en segundo lugar, es un instrumento que permite evaluar la calidad de los contenidos. Significa el exponente final de: conocimiento, competencias, colaboración y cooperación.

En el análisis de datos se destacan como puntos fuertes: la complicitad y actitud de la profesora responsable de esta asignatura para poder llevar a cabo este proyecto cooperativo y la capacidad de cooperación, disposición, disciplina y trabajo continuo de una gran mayoría del alumnado

Para alcanzar los objetivos dos y tres de la investigación (Evaluar los resultados del desarrollo del programa DHI a través de una Plataforma de Formación y el uso de herramientas Web 2.0 y comprobar el efecto que puede suponer la introducción de una metodología de enseñanza-aprendizaje basada en la cooperación) en el diseño y aplicación del Programa DHI, nos proponemos innovar utilizando un entorno virtual, y el 84,5% del alumnado apuesta por estas metodologías alternativas. Basándonos en el concepto de inteligencia compartida, el programa se desarrolló como proyecto global en un juego tecnosocial utilizando una metodología interactiva entre todos los elementos: personas, información, espacios, recursos y aprendizaje, transmitiendo el mensaje de que la mejor forma de aprender es haciendo y participando en el propio proceso de aprendizaje. Este mensaje constituyó el hilo conductor del proceso para el desarrollo del Programa. La suma final se traduce en conocimientos y competencias: competencias en información, comunicativas, tecnológicas que se reflejan en el análisis de datos.

La autonomía del alumno/a en la resolución de problemas y en la expresión libre de su opinión se acrecienta, lo mismo que, se revalorizan los valores de la cooperación, solidaridad y disciplina como miembros de equipos de trabajo, así como la interrelación entre equipos, todos se convierten en emisores y receptores en un ejercicio de intercambio de ideas, de experiencias, construyendo de esta forma ese espacio de inteligencia compartida, un aula 2.0

“la ciencia es información, es colaboración y es comunicación” (Codina, 2009) podría constituir la idea y el mensaje como resumen final.

5. Bibliografía citada

Area Moreira, M. (2005) *.Internet en la docencia universitaria: webs docentes y aulas virtuales*. Tenerife: Universidad de La Laguna, Departamento de didáctica e investigación educativa. Disponible en:

<http://webpages.ull.es/users/manarea/guiadidacticawebs.pdf>

Bausela Herreras, E. (2003) “Metodología de la investigación evaluativa: Modelo CIPP. *Revista Complutense de Educación*, 14 (2), 361-376. Disponible en:

<http://revistas.ucm.es/edu/11302496/articulos/RCED0303220361A.PDF>

Fernández Morante, C. (2009). *Diseño de escenarios educativos en la Web Social. Creación y dinamización de redes y comunidades virtuales*”. Santiago de Compostela, [s.n.]

