

Curso a distancia para la formación de las habilidades informacionales adscrito a la educación desarrolladora.

Skills training through an informational distance course assigned to developer education.

MSc. Akemi Figueredo Imamura^I, Dr C. Bertha Fernandez de Alaiza García-Madrigal^{II}

^I Biblioteca Central, Departamento de Procesamiento de la información, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. La Habana. Cuba.

Correo electrónico: akemi@dict.cujae.edu.cu

^{II} Vicerrectoría docente, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. La Habana. Cuba.

Correo electrónico: bertha@ind.cujae.edu.cu

Recibido: 28 de febrero de 2013 Aceptado: 26 de abril de 2013

Resumen:

En este trabajo se aborda la formación de las habilidades informacionales, necesarias para la labor académica e investigativa de estudiantes y profesores; en él se establecen los aspectos teóricos conceptuales referidos a la formación de las habilidades informacionales a través de un curso a distancia adscrito a la educación desarrolladora, se realiza un estudio de estas y se asumen como tales [1]: "saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla, y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética". Se compararon los componentes didácticos del actual curso de "Formación de Usuarios" del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría con otros 20 procedentes de diferentes países del cual se obtuvieron los elementos didácticos (objetivos y temas) de mayor actualidad, los que conjuntamente con los resultados del diagnóstico realizado a estudiantes de nuevo ingreso permitió concebir el Programa analítico del Curso "Habilidades Informacionales para estudiantes de primer año de Ingeniería Industrial" desde concepciones pedagógicas contemporáneas y con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Abstract:

This paper addresses the formation of information skills necessary for academic and research work of students and teachers, and shall establish the conceptual theoretical aspects related to the formation of information skills through a distance learning course affiliated to the developer education, is a study of these and assumed as such [1]: "knowing when and why you need information, where to find it, and how to evaluate, use and communicate it in an ethical manner."

We compared the instructional components of the current course of "User Education" High Polytechnic Institute Jose Antonio Echeverria with 20 different countries from which we obtained the didactic elements (objectives and themes) more current, which together with the results the diagnosis made to allowed freshmen devise analytical Course program "Informational Skills for freshmen Industrial Engineering" from contemporary educational ideas and the use of Information Technology and Communications.

Palabras Clave:

Habilidades informacionales, categorías didácticas, educación desarrolladora, educación a distancia

Key Words:

Information Skills, educational categories, developer education, distance education

Introducción:

Las universidades, entre sus diversas responsabilidades, deben contribuir a desarrollar en los estudiantes, profesores e investigadores las habilidades que les permitan mejorar su desempeño profesional; entre estas se destacan las habilidades informacionales, tan necesarias para una adecuada labor académica e investigativa.

Estas habilidades han sido estudiadas por diferentes instituciones y desde diferentes enfoques; en esta investigación se asumen como habilidades informacionales las que establece el *Chartered Institute of Library and Information Professionals* (CILIP) [1] como: "saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla, y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética".

Desde las bibliotecas universitarias se promueve la inclusión de las habilidades informacionales en los planes de estudio de pregrado y postgrado, para lo cual se deben realizar alianzas con los directivos, profesores y trabajadores de la universidad y se pueden proponer asignaturas optativas o electivas, impartidas por personal de la biblioteca debidamente capacitado en los temas a trabajar. Un ejemplo de la importancia de su formación es que entre las habilidades evaluadas por el Ministerio de Educación Superior a los estudiantes de pregrado [2] están incluidas algunas de ellos como son: usar web, trabajar con sistemas de bases de datos y emplear gestores bibliográficos.

Con el objetivo de diseñar el programa del curso de manera que se logre significativamente la formación de los estudiantes fue necesario profundizar en la didáctica de la clase y en particular en las categorías didácticas.

Importancia de las categorías didácticas en el diseño del curso

Un adecuado conocimiento y aplicación de las categorías didácticas (objetivo, contenido, método, formas de organización, medios y evaluación) permiten conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera efectiva.

Todo proceso de enseñanza-aprendizaje debe perseguir determinados propósitos a alcanzar por los estudiantes. Estos fines requieren de una correspondencia con el resto de las categorías didácticas y en particular con la evaluación, ya que se evalúa a los alumnos en función de estos propósitos; asimismo los contenidos (conocimientos, habilidades y valores) de los que se apropiará el estudiante al concluir el curso, se tienen que corresponder con los objetivos planteados.

El contenido cumple las funciones instructivas, educativas y desarrolladoras al enfocarse en conocimientos, habilidades, hábitos, métodos de las ciencias, normas de relación con el mundo y valores básicos de la asignatura en consonancia con los principios de la sociedad a la que tributa.

Otro aspecto importante a considerar en el diseño del curso son los métodos y procedimientos que se utilizan en el proceso docente-educativo, los que muy vinculados a los medios de enseñanza determinan la manera en que se va a establecer la comunicación entre el profesor y los estudiantes, y entre los propios estudiantes, la que debe concebirse según el contexto en que se desarrolle el curso para lograr la mayor efectividad posible.

La selección de los medios es una tarea que requiere del análisis de varios factores; se deben emplear con una intencionalidad marcada en el momento preciso, y para ello se requiere poseer conocimientos de las características del medio a utilizar.

Otro aspecto de trascendente importancia es la evaluación; esta se lleva a cabo durante todo el curso con los siguientes propósitos:

- Evaluar el conocimiento previo.
- Conocer y corregir el proceso de aprendizaje individual y del grupo en general.
- Medir primero y evaluar después los resultados de dicho aprendizaje, lo que permite asignar una calificación al finalizar el curso.

Educar a un individuo es una tarea de gran complejidad en la que intervienen no solo el profesor, el estudiante, la familia y la escuela. En ella inciden también de una serie de factores que involucran a la sociedad en general para formar a una persona de forma integral.

Sin embargo, no basta con el conocimiento de las categorías didácticas si no queda claro bajo qué concepción de educación se van a considerar las mismas para la planificación del curso y su implementación en todas y cada una de las de las actividades previstas.

La educación desarrolladora en el diseño del curso

Para que el estudiante pueda desarrollar al máximo sus potencialidades el proceso de enseñanza-aprendizaje debe adscribirse a la educación desarrolladora que fue definida por Castellanos [3] como: "aquella que conduce al desarrollo, que va delante del mismo - guiando, orientando, estimulando -, que tiene en cuenta el desarrollo actual para ampliar continuamente los límites de la zona de desarrollo próximo o potencial, y por lo tanto, los progresivos niveles de desarrollo del sujeto".

Para que la educación sea desarrolladora es necesario apelar a la inteligencia y a la afectividad del receptor, quien deberá reaccionar ante el mensaje emitido. Se debe estimular el pensamiento autónomo y la creatividad. El estudiante no debe quedarse solo con los contenidos dados en clase, debe profundizar en los temas y poner en práctica lo aprendido durante el curso a lo largo de toda su vida. Para lograr que el alumno esté tan implicado, el curso debe incluir temas de vigencia y actualidad que les sean imprescindibles en su labor profesional y lograr la articulación horizontal y vertical con otras asignaturas de los semestres del curso y de años posteriores en los que se profundice en las temáticas tratadas.

Hay que destacar la responsabilidad del profesor en la conducción de los educandos para que dominen los conocimientos, habilidades y valores que les sean necesarios para su buen desenvolvimiento. Se deben tomar en cuenta las características propias del receptor (motivaciones, necesidades, anhelos) y los elementos externos (momento histórico, entorno, sociedad) ya que los estudiantes reaccionan ante un mismo fenómeno de diversas maneras en correspondencia con su experiencia personal.

El maestro debe conocer lo que realmente el estudiante capta de lo que se le transmite, cómo llega a obtener ese conocimiento y cuál es el contexto que favorece que los alumnos aprendan para que se pueda estimular un aprendizaje desarrollador.

Se debe potenciar la comunicación entre el profesor y los estudiantes a través de un intercambio sistemático de la información con una influencia mutua en el comportamiento, tanto del profesor como del alumno. Es necesario crear un lenguaje común entre el receptor y el emisor, y se requieren mecanismos que permitan conocer si el mensaje fue comprendido por el receptor; para ello hay que tener en cuenta las características del contexto en que se insertará el tema a tratar.

Con esta concepción de educación se contribuye a que el estudiante se inserte a la sociedad de forma más integral y comprometida al contar con los conocimientos, las habilidades y los valores que le permitan convertirse en una persona con preparación intelectual, que se interese por su entorno y sepa valorar su desempeño y el de sus compañeros.

Papel de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el diseño de un curso. La educación a distancia

Con un empleo adecuado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) los profesores pueden crear medios educativos y cursos en ambientes virtuales que faciliten un aprendizaje más personalizado, lo que puede beneficiar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Estos tipos de cursos, donde la interacción entre el profesor y los estudiantes es mediada de manera exclusiva por las TIC, se identifican como cursos de educación a distancia. Al respecto García [4] plantea que es: "una educación que se entrega a través de un conjunto de métodos y técnicas didácticos, que permiten prescindir de la asistencia de los alumnos a clases regulares y en la que estos se responsabilizan de su propio aprendizaje, valiéndose del texto y de otros medios complementarios. En esta modalidad el alumno recibe asesoría por parte del profesor o tutor en períodos espaciados".

Teniendo en cuenta estas características, las posibilidades y motivaciones de estudiantes y profesores, y la gran relación entre los contenidos a impartir y las TIC, se decidió que el curso de habilidades informacionales fuera un curso a distancia.

Curso de formación de usuarios

En la actualidad la biblioteca del Instituto Superior José Antonio Echevarría (CUJAE) en correspondencia con su función [5] de: "capacitar a estudiantes, profesores e investigadores del centro, en la gestión y uso eficiente de la información científica" imparte el curso de "Formación de usuarios" que se ofrece a solicitud de las facultades, a los estudiantes de nuevo ingreso. Esta formación parte de un programa diseñado por especialistas de la biblioteca en el año 1990 que debe ser renovado tanto en su contenido como en su concepción pedagógica.

Materiales y métodos:

Con la intención de profundizar en la necesarias transformaciones al actual curso de "Formación de usuarios" de la CUJAE se realizaron dos diagnósticos para conocer: el nivel de las habilidades informacionales en los estudiantes que ingresan al primer año y qué nivel de actualización tenía el curso de la CUJAE con relación a los que se dan en otras instituciones de Cuba y el extranjero.

El primero de los diagnósticos se realizó a 176 estudiantes de primer año de Ingeniería industrial, un 36% del total que incluía el Curso Regular Diurno, el Curso para Trabajadores y la Filial Oeste de la CUJAE; para ello se diseñó un instrumento con la finalidad de identificar sus habilidades para buscar y recuperar información científica-técnica, que permitió determinar las principales fuentes que consultan los estudiantes en su labor académica e investigativa y su frecuencia, el uso ético de la información, y la reiteración con la que seleccionan la información atendiendo a determinados criterios. Su implementación arrojó que:

- Menos del 25 % de los encuestados utiliza como fuentes informativas las bases de datos, las tesis, los diccionarios y catálogos, en su mayoría por desconocimiento de las características propias de estas fuentes.
- Un 48 % de la muestra no organiza la bibliografía con apoyo de normas o estilos de forma regular, y solo utiliza un gestor bibliográfico el 3% de los encuestados, lo que indica los estudiantes requieren una mayor preparación para poder conformar su bibliografía de forma adecuada.
- Los estudiantes siguen gran variedad de criterios para seleccionar las fuentes de información, el elemento que con mayor frecuencia utiliza el 89% de los encuestados es la actualidad de misma.
- El 61% de los encuestados tiene en cuenta la importancia de trabajar con fuentes que sean de autores de prestigio, lo que denota la necesidad de que los estudiantes profundicen sus conocimientos sobre los criterios para evaluar las fuentes, principalmente el autor del documento.

Para el estudio que se realizó con el propósito de comparar los componentes didácticos del actual curso de "Formación de Usuarios" de la CUJAE con el de otras universidades se tomó una muestra de 20 cursos de 9 países, se incluyeron a naciones de mayor desarrollo en el tema (Estados Unidos, Inglaterra, España y Australia) y otros que tienen un contexto similar al cubano (Chile, Colombia, México y Perú), y los cursos de las propias universidades nacionales.

Se analizaron los cursos en términos de los objetivos que persiguen cada uno de ellos y de los contenidos tratados en los mismos. Es importante resaltar que se examinaron estas categorías didácticas por ser las únicas que recogen todos los programas de los cursos de formación de usuarios revisados. Este estudio concluyó la necesidad de actualizar los objetivos y los contenidos del curso de habilidades informacionales, con un uso más intensivo de las tecnologías y asumiendo concepciones pedagógicas que permitan lograr los objetivos propuestos.

El 52 % de los cursos analizados se plantea como objetivo desarrollar las habilidades informacionales, mientras que el curso de la biblioteca se ciñe a buscar, obtener, analizar y recuperar información, lo que es también objetivo del 33% de los restantes cursos.

El tema de las habilidades informacionales que aparece en un 52% de los cursos analizados no está presente en el curso de la biblioteca, el que debe agregarse al ser este un tema de actualidad necesario para para un buen desempeño personal y profesional de estudiantes, profesores e investigadores.

Resultados:

A partir de los resultados obtenidos con los instrumentos aplicados se decidió modificar el curso de "Formación de usuarios", que cambió su nombre por el de "Habilidades Informacionales para estudiantes de primer año de Ingeniería Industrial" [6], cuyo programa analítico se presenta a continuación:

Objetivos

- Desarrollar las habilidades informacionales básicas, necesarias para su formación profesional.
- Utilizar los servicios y productos de la biblioteca de la CUJAE que les permitan satisfacer sus necesidades de información.
- Usar la información de forma ética para realizar sus trabajos docentes, investigativos y laborales.

Contenidos

Sistema de Conocimientos:

- Las habilidades informacionales. Su importancia para la realización de actividades docentes, de investigación y de extensión universitaria.

- Las necesidades de información de los estudiantes universitarios para su labor académica, investigativa y laboral.
- Las fuentes informativas: especialistas, libros, revistas, bases de datos, catálogos, tesis, bibliotecas, sitios web, diccionarios, enciclopedias, audiovisuales, blogs, *wiki* y programas informáticos.
- Los servicios y productos de la biblioteca de la CUJAE que les permitan satisfacer sus necesidades de información.
- La búsqueda y recuperación de información en los catálogos y bases de datos de la biblioteca de la CUJAE.
- La evaluación de la información. Indicadores para evaluar las fuentes y sus contenidos.
- El uso ético de la información. Leyes que protegen el uso de la información. Normas, estilos bibliográficos y nociones básicas del *EndNote*.

Sistema de habilidades:

Establecer la importancia de las habilidades informacionales. Reconocer la necesidad de información. Seleccionar las fuentes informativas. Buscar y recuperar información en los catálogos y bases de datos de la biblioteca. Evaluar información científica. Usar la información de forma ética.

Sistema de Valores:

El trabajo intencional con los valores, a través de una educación desarrolladora, estimula la formación integral de los estudiantes y los prepara como profesionales con principios éticos que les permitan:

- Ser honesto y emplear la información de forma ética teniendo en cuenta las normas y leyes que la protegen.
- Tener la capacidad de ser crítico para evaluar la información de acuerdo a determinados criterios. El contenido debe provenir de autores y lugares que se especialicen en la temática.
- Ser responsable, independiente y creativo para cumplir con sus actividades y tareas docentes sintiéndose comprometido con ellas y en especial para terminar el curso.
- Fomentar el pensamiento autónomo reflejado a través de su autopreparación en las tareas docentes y en los criterios para evaluar las fuentes de información.

Sistema de evaluación

El curso a distancia que aquí se presenta contempla el siguiente sistema de evaluación: Diagnóstico inicial, autoevaluación, evaluaciones sistemáticas, debate de un tema, trabajo final, coevaluación y evaluación grupal.

La nota final de la asignatura se da a partir de una valoración integral de cada estudiante acerca del cumplimiento de los objetivos previstos, que contempla: los resultados, el desempeño del estudiante, el debate de un tema por equipo y la evaluación final, en la que se tendrá en cuenta la creatividad para realizar la presentación.

Conclusiones:

El estudio diagnóstico realizado a los estudiantes de primer año de Ingeniería Industrial de la CUJAE arrojó que estos no tienen suficientes habilidades para el manejo de la información científica que ofrece la biblioteca, la que resulta necesaria en su formación profesional.

La investigación realizada fue pertinente, pues a partir del diseño y aplicación de los instrumentos creados se identificaron las necesidades de las habilidades informacionales en los estudiantes, y se determinaron los objetivos y contenidos a considerar en el curso teniendo en cuenta la comparación con otros países y con otras universidades cubanas.

El curso a distancia diseñado a partir de los elementos anteriores y bajo una concepción de educación desarrolladora trabaja de manera intencional con los valores, estimula la formación integral de los estudiantes y los prepara como profesionales con las habilidades necesarias para identificar la necesidad de la información, seleccionarla, buscarla, recuperarla, evaluarla y utilizar la misma de forma ética a partir de los servicios y productos que le brinda la biblioteca universitaria.

Referencias Bibliográficas:

1. CILIP. CILIP's definition of information. [sede Web] London: CILIP; 2010. [acceso 19 de diciembre de 2011]. Disponible en: <http://www.cilip.org.uk/get-involved/advocacy/learning/information-literacy/Pages/default.aspx>.
2. Diagnóstico de computación para los estudiantes de los Cursos Diurnos correspondiente al curso 2012- 2013. La Habana: Ministerio de Educación Superior. Dirección de Formación de Profesionales; 2013. 5 p.
3. Castellanos D, Castellanos B, Llivina MJ, Silverio M, Reinoso C, García C. Aprender y Enseñar en la Escuela: Una Concepción Desarrolladora. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2002.
4. García Cintra VL. Curso a distancia para la enseñanza aprendizaje de la asignatura informática en las carreras de ingeniero radioelectrónico y mecánica en el Instituto Técnico Militar "José Martí" [Tesis de Maestría]. La Habana: Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría; 2011.
5. Biblioteca CUJAE. Biblioteca del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría [sede Web] La Habana: CUJAE; 2012. [acceso 5 de abril del 2013]. Disponible en: <http://biblioteca.cujae.edu.cu>
6. Figueredo Imamura, A. Diseño del curso a distancia "Habilidades informacionales para estudiantes de primer año de Ingeniería Industrial" [Tesis de Maestría]. La Habana: Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría; 2012

Autores

Akemi Figueredo Imamura

Graduada de Bibliotecología y Ciencias de la Información en la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana (2007); desde entonces trabaja en la Biblioteca Central de la CUJAE en el departamento de Procesamiento de la información, Máster en La Tecnología en los procesos educativos en el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (2012).

Bertha Fernández de Alaiza García-Madrigal

Ingeniero Electricista en la especialidad de Control Automático (1977), Profesora Titular, Doctor en Ciencias Pedagógicas, profesora de Matemática para carreras de ingeniería del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (CUJAE), Profesora Consultante, asesora de la vicerrectoría docente de la CUJAE, coordinadora del proyecto "Evaluación del impacto del trabajo metodológico en la formación del estudiante en cinco universidades cubanas" premiado en la CUJAE (marzo del 2013) como el Resultado ya aplicado más útil a la Educación Superior a nivel nacional.