

BUSCAR, SELECCIONAR Y JERARQUIZAR: EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA UN USO EFICIENTE DE INTERNET

Autores:

Lic Marcela Ceballos (mceballos@unq.edu.ar),

Lic Silvia Nuñez (sinunez@unq.edu.ar) y

Lic Elizabeth Duarte (eduarte@unq.edu.ar).

Institución de procedencia:

Universidad Nacional de Quilmes, Rca. Argentina

Área Temática: TIC y Educación Superior

Resumen

El trabajo se propone analizar las prácticas de enseñanza que se desarrollan en el marco del Área de Informática de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), respecto a un objetivo que se ha vuelto central: la posibilidad de que los alumnos desarrollen competencias en la búsqueda y validación de información pertinente para incorporar a su trabajo universitario y el futuro desarrollo profesional.

Todas las carreras de la UNQ tienen en sus planes de estudios la asignatura Informática para dotar a los estudiantes de las habilidades necesarias para trabajar eficientemente con las herramientas informáticas adecuadas a la labor universitaria.

Si bien los alumnos poseen conocimientos básicos de manejo en Internet, nuestra experiencia nos indica que carecen de las destrezas para realizar procesos adecuados de búsqueda y selección de información académica.

Por ello el Área está implementando nuevas formas de trabajo tendientes a permitir al alumnado adquirir capacidades y estrategias que les permitan buscar, identificar y jerarquizar la información requerida.

Como parte de esta metodología se presentan distintos tipos de actividades donde los alumnos se encuentren con la necesidad de refinar adecuadamente sus búsquedas (incluyendo el uso de buscadores temáticos, palabras claves más adecuadas, etc) y luego analizar a través de criterios de complejidad creciente si los sitios encontrados son pertinentes como fuente de información.

Porque este trabajo de reflexión es tan importante como la destreza para realizar una búsqueda adecuada, al momento de evaluar los contenidos de estas unidades temáticas el alumno debe mostrar el recorrido realizado para refinar la búsqueda y fundamentar a través de los criterios que utilizó la validez y pertinencia de los sitios escogidos; durante este proceso se trabaja además la importancia de citar adecuadamente las fuentes utilizadas a fin de no caer en plagio, un mal hábito que intentamos erradicar.

SEARCHING, CHOOSING AND ASSESSING: THE DEVELOPMENT OF COMPETENCES TO THE EFFICIENT USE OF INTERNET.

Abstract

This work intends to analyze the educational practices developed in the Computing Area at the National University of Quilmes (UNQ), focusing on a central objective: the students will develop research competences and abilities to choose relevant information that could be incorporated to their own academic and professional work. At the UNQ, the Computing subject is present in different curricula, to be able to equip students with the necessary computer abilities.

Although students already have a basic knowledge regarding to the use of Internet, our experience shows that they are lack of specific searching skills to help them to choose academic information; so that, the Computing Area is implementing new

strategies to help students to overcome that problem.

The methodology includes different types of activities that causes student's needs to refine their searches to analyze the significance of the found sites as sources of information. Students must show the method implemented for the search, and also, explain the validate criteria they followed for chosen sites. Finally, students are encouraged to use correct bibliographical cites to avoid plagiarism.

Keywords: TICS. Higher Education – Digital Competences.

Introducción

El trabajo se propone analizar las prácticas de enseñanza que se desarrollan en el marco del Área de Informática de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), respecto a un tema que con el tiempo y el crecimiento exponencial de la información disponible en Internet se ha vuelto central como objetivo a conseguir: la posibilidad de que los alumnos desarrollen competencias en la búsqueda y validación de información que sea pertinente para incorporar a su trabajo universitario y su futuro desarrollo profesional.

Todas las carreras de la UNQ tienen en sus planes de estudios la asignatura Informática con el objetivo de dotar a los estudiantes de las habilidades necesarias para trabajar eficaz y eficientemente con las herramientas informáticas adecuadas a la labor universitaria.

El perfil general del alumnado que se cursa esta asignatura corresponde a jóvenes de entre 19 y 25 años, recién ingresados a la Universidad, provenientes de zonas urbanas cercanas a la capital de nuestro país, egresados de escuelas de nivel medio públicas o privadas con subsidio estatal, con trabajo de tiempo completo o medio tiempo, con acceso a computadoras en sus hogares o ámbitos laborales. Aunque en los planes de estudio del nivel anterior al universitario se encuentra Informá-

tica como materia, la realidad social hace que sean pocas las escuelas que cuenten con equipamiento adecuado tanto en cantidad como tecnología y conectividad; por ese motivo, además de incorporar la materia en los planes de estudio de todas las carreras, la Universidad ha dispuesto de Salas de navegación para uso público con conexión a Internet por banda ancha; de igual modo, en la Biblioteca se disponen de equipos de computación para la consulta de bases de datos documentales, necesarias como fuentes para la investigación científica. Si bien los alumnos poseen conocimientos básicos para buscar información en Internet, nuestra experiencia nos permite afirmar que carecen de las destrezas para realizar procesos adecuados de búsqueda de información académica.

Por ello el Área está implementando cambios tanto a nivel de contenidos, como redistribución de los tiempos asignados a los distintos ejes temáticos y nuevas formas de trabajo tendientes a permitir al alumnado adquirir destrezas, capacidades y estrategias que les permitan buscar, identificar y jerarquizar la información que les sea requerida. Una vez realizado este proceso, se fomenta la producción de textos que respeten las convenciones sociales propias de los ámbitos académicos; el trabajo se complementa con el diseño de presentaciones electrónicas eficaces para la defensa oral de las producciones escritas. Usando las potencialidades de algunas de las nuevas herramientas de la Web 2.0, parte de estos trabajos se realizan en forma colaborativa.

Consideraciones teóricas

Entendemos que es misión de la Universidad “tratar de introducirnos en procesos de preguntas y ayudarnos a construir estrategias de respuestas como tema nuevo. Si antes pensábamos que proveían el acervo de la información, hoy nos encontramos con que tienen que cambiar para pensar en cómo construir estrategias de respuesta pero, fundamentalmente, cómo formar un sujeto que pueda preguntarse. Desde ese lugar tienen que asumir que para que un dato se transforme en conocimiento tiene que haber una pregunta que lo tome y lo

transforme en un interrogante genuino. Y esto vuelve a plantearnos también cuál es el lugar que la tecnología como oferente de una gran cantidad de datos interesantes, pero que no resuelve per se la buena pregunta necesaria para transformar el dato en conocimiento”¹ (Litwin E, 2007).

Considerando además las características definidas para la alfabetización informacional de la Declaración de Praga (UNESCO 2003) donde se acepta que “La alfabetización informacional comprende el conocimiento y necesidades de los individuos y la habilidad para identificar, localizar, evaluar, organizar y crear, utilizar y comunicar información eficazmente para enfrentar aspectos o problemas; es un prerrequisito para participar eficazmente en la Sociedad de la Información y es parte de los derechos básicos de la humanidad para un aprendizaje de por vida”; nos planteamos entonces que para atender estos grandes lineamientos que la Universidad pone en acto en las prácticas que los docentes implementamos en las aulas, y para cumplir en paralelo con los objetivos propios de la materia, ha sido necesaria la incorporación al programa de nuestra asignatura tanto de nuevos contenidos como el reordenamiento de algunos de los ya incluidos en el programa anterior y, fundamentalmente, propiciar un cambio en la metodología con que se abordan estos contenidos lo que conduce a reasignación de tiempos y desarrollo de nuevos formatos de acreditación estos saberes.

Las prácticas de enseñanza en el ámbito de la educación superior están destinadas a formar futuros profesionales, académicos y científicos, por ello es necesario abordar esta formación a través de metodologías que ayuden a la construcción, no solo de las capacidades indicadas más arriba sino del juicio crítico que ésta construcción debe necesariamente conllevar.

Metodología implementada

La metodología implementada ha pasado de ser meramente instrumental, es decir enseñar conjuntos de comandos asociados al buen manejo de una herramienta informática a proponer la resolución de una situación problemática de la que

1) <http://www.litwin.com.ar/site/Articulos7.asp>
[último acceso, 27 de Mayo 2009]

habitualmente los estudiantes deberán afrontar a lo largo de su vida universitaria, como es acceder a información confiable para elaborar un informe académico o un trabajo monográfico que cumpla con los requisitos de redacción y formatos adecuados, siendo respetuosos de las fuentes utilizadas para dicha producción.

Tomamos como punto de partida la resolución de problemas porque entendemos que es el proceso mediante el cual se llega a la comprensión de una situación incierta, para lo cual se requiere tanto la aplicación de conocimientos previos, como de algunos procedimientos por parte de quien la resuelve; implica además la reorganización de la información almacenada en la estructura cognoscitiva (Novak, 1991)², ya que en el proceso de resolución el sujeto que aprende tiene que movilizar sus conocimientos en un dominio determinado, a la vez que aplica determinados procesos mentales. El resultado sería, por una parte, una solución y, por otra, un aprendizaje adicional. La resolución de problemas implicaría, tanto una activación y movilización de los conocimientos relevantes, como un aprendizaje de nuevos conocimientos y habilidades (Perales, 2000)³.

Las prácticas de enseñanza se desarrollan en función de desplegar estas habilidades y competencias, a través de:

- Analizar sitios Web en base a criterios con distintos niveles de complejidad; los criterios utilizados son puestos a discusión, aunque se parte de una tipificación publicada en Educ.Ar (el portal de contenidos educativos del Estado Argentino), se propone la confrontación con otros criterios también disponibles on line.
- Proponer la resolución de trabajos con algunas características indispensables:
 - Que implique seleccionar las palabras claves más adecuadas al contexto de búsqueda, construyendo parámetros para un refinamiento mayor de la misma.
 - Que induzcan al uso de buscadores temáticos, a fin de contrastar los resultados obtenidos con los que brinda un buscador de tipo general.

2) NOVAK, J.D. (1991). Ayudar a los alumnos a aprender cómo aprender. La opinión de un profesor-investigador. Enseñanza de las Ciencias, 9, 215-228.

3) PERALES, F.J. (2000) La resolución de problemas. En F.J. Perales y P. Cañal (Eds.) Didáctica de las Ciencias Experimentales. Editorial Marfil: Alcoy. N

- Que la búsqueda de información se pueda aplicar a producciones de orden académico;
- Es necesario además algún aspecto controversial en el tema a investigar (posturas claramente enfrentadas sea por cuestiones ideológicas, académicas, sociales);
- En cualquier caso toda práctica de búsqueda y validación conlleva una clara explicitación de los criterios puestos en juego al momento de decidir la inclusión de información de un sitio Web, lo cual en ocasiones implica someter al proceso de búsqueda y validación los datos de autores, e instituciones responsables de sitios y portales..
- Otra dimensión siempre presente en estas prácticas es instalar la necesidad de citar y referenciar correctamente, a fin de no caer en plagio; esta modalidad está altamente instalada debido a la facilidad de “copiar y pegar” que permiten los textos digitales y hemos comprobado que nuestros estudiantes no son concientes de la gravedad de este hecho.

La secuencia didáctica diseñada parte de recabar qué estrategias ponen en juego los estudiantes cuando se enfrentan a la necesidad de buscar información en Internet: qué buscadores utilizan, cuáles conocen aunque no los usen, qué escriben en el visor de búsqueda, en base a qué criterios eligen los sitios que van a usar como fuentes entre todos los disponibles, etc.

El trabajo a partir de saberes previos permite por un lado compartir diversas formas de acceso a la información y, por el otro, detectar un piso mínimo a partir del cual se construirá en forma conjunta los nuevos contenidos a introducir: tipos de buscadores disponibles, cómo operan, acceso a algunos de ellos según las carreras de los estudiantes del grupo; búsquedas avanzadas y parámetros disponibles; sistema de ranqueo de los sitios y el concepto de credibilidad distribuida presente en el sistema PageRank.

Una vez resuelto la familiarización con búsquedas con diversos grados de complejidad, se da el momento de cuestionarse

acerca de cuáles sitios serán los más adecuados para el trabajo requerido. Se parte de la presentación acerca de la necesidad de validar la información a través de criterios objetivos (con mayor o menor grado de complejidad) y criterios subjetivos propios del trabajo a resolver por los estudiantes.

Los criterios objetivos que se manejan en un primer momento son los referidos a la autoría, es decir, el reconocimiento que el sitio y/o los autores responsables de la información puedan demostrar, por información dentro de la misma página o la que se obtenga luego de un proceso accesorio de búsqueda; otros criterios que se trabajan son los de actualización de contenido, cantidad de visitas, facilidad para la navegación, organización de los contenidos y la posibilidad de acceso para personas con capacidades diferentes, entre otros. El material de base para esta etapa de trabajo son los criterios publicados en el portal educ.ar a los que se sumarán aquellos que los propios estudiantes encuentren y definan como valiosos; el docente presenta estos temas teniendo como marco de referencia el texto de Burbules y Callister, “Educación, riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información”, particularmente los capítulos 2 y 4.

A efectos de operar en la práctica, la estrategia docente se basa en la presentación de sitios para analizar donde estén o no presentes algunos de los criterios, construyendo una evaluación conjunta con el grupo de estudiantes. Se presta especial atención en que los alumnos accedan a sitios con información general sobre distintas temáticas (por ejemplo wikipedia.org y monografías.com) solo como punto de acceso a información general y básica sobre el tema en que están trabajando sin caer en que el contenido allí publicado se transforme en la base de su trabajo debido, fundamentalmente a la falta de arbitraje respecto a la información que es posible de publicar. Los alumnos replican este proceso resolviendo de manera grupal cómo seleccionar información valiosa en las búsquedas realizadas por ellos mismos. Se espera que la interacción entre pares funcione como andamiaje en la incorporación de estos criterios hasta que se hagan un hábito aún en el trabajo individual. Las prácticas propuestas contemplan la necesidad

que los alumnos ponderen la importancia de aplicación de los distintos criterios para ese caso en particular y que a la vez, puedan explicitar con sus propias palabras la justificación de sus elecciones.

La secuencia concluye con la producción de informes universitarios o monografías que obliguen a procesar la información seleccionada de modo tal que se cumpla con las convenciones sociales que regulan este tipo de texto: estructura, formatos y formas de citar los recursos impresos y electrónicos de la manera correcta, a fin de respetar los derechos de autor y evitar caer en plagio.

Respecto al plagio, se trabaja su definición, las distintas dimensiones del tema, se insta a los estudiantes a buscar ejemplos de casos de plagios cuyos protagonistas son reconocidos e investigar sobre el desarrollo de los hechos; finalmente refieren y comparten los resultados de sus búsquedas y opiniones construidas sobre el tema. Esto abre la posibilidad de trabajar las formas de usar las fuentes citándolas correctamente, tanto sean recursos impresos o electrónicos.

Evaluación del trabajo.

Además de la evaluación continua que monitorea el proceso de construcción tanto individual como grupal de los estudiantes, se prevé una instancia de acreditación a través de un trabajo integrador donde la calificación asignada al ítem donde explicitan los criterios de validación utilizados tiene un peso importante en la calificación general del trabajo.

Conclusiones

A pesar que la implementación descrita está todavía en proceso y luego de vencer las resistencias previas que este tipo de trabajo genera en los alumnos, hemos observado una incorporación gradual de estas estrategias que conllevan la construcción de un juicio crítico de complejidad creciente. No se

trata solo de poner en juego de manera mecánica los criterios para validar la información sino que toma importancia cada vez mayor el peso relativo de esos criterios respecto a, entre otros factores, la información que se necesita encontrar, su relación con el contexto “extra-internet”, etc.; este proceso permite generar reflexiones participativas, una recepción crítica, selectiva y activa por parte de los estudiantes.

Entendiendo que estos conocimientos son básicos e indispensables a la vez que dinámicos, en la formación de un estudiante universitario, creemos que al trabajarlos de esta manera estamos dando un enfoque propedéutico a la asignatura que redundará en la eficiencia de las producciones posteriores de los alumnos.

Para finalizar y coincidiendo con Burbules y Callister (2001), “El objetivo primordial deberá ser la formación de un sujeto crítico que pueda discriminar lo elemental de lo accesorio, lo válido de lo inválido. He aquí el desafío educativo: enseñar a los alumnos a actuar en entornos intrínsecamente peligrosos, a hacer frente a lo inesperado o desagradable, a formular juicios críticos sobre lo que allí encuentren (...) Porque esto es necesario para el desarrollo del discernimiento, el juicio y la capacidad crítica”.

Referencias

Burbules, N y T. CALLISTER (2001). Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información, Barcelona. Granica.

Fainholc, B. (2004). Lectura Crítica en Internet. Rosario, Homo Sapiens.

Litwin, E. Las nuevas tecnologías en las instituciones educativas: reflexiones para una inversión sustentable. Tendencias, análisis y prospectiva. Disponible en <http://www.litwin.com.ar/site/Articulos7.asp> [último acceso, Mayo 2009]

Novak, J.D.(1991). Ayudar a los alumnos a aprender cómo aprender. La opinión de un profesor-investigador. Enseñanza de las Ciencias, 9, 215-228.

Perales, F.J. (2000). La resolución de problemas. En F.J. Perales y P. Cañal (Eds.) Didáctica de las Ciencias Experimentales, Editorial Marfil: Alcoy. N