

Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

Arturo Muñoz Colunga¹

Lisette Zamora Valtierra²

Presentación

La ponencia dibuja la experiencia en el diseño y aplicación del diagnóstico a partir de una prueba piloto. El *diagnóstico sobre habilidades digitales* se desarrolla en el marco del programa h@bitat puma de la DGCTIC, UNAM teniendo como principal objetivo conocer el nivel en el que se encuentran los alumnos de la UNAM (alumnos h@bitat puma) en el manejo de habilidades digitales. El nivel de habilidades digitales se encuentra especificado en el Modelo de Madurez elaborado por la Coordinación del programa h@bitat.

El trabajo tiene como referencia básica el proyecto de investigación elaborado por la Dra. Delia Covi Druetta (2008) *Diagnóstico acerca del acceso, uso y apropiación de las TIC en la UNAM*. La especialista propone tres categorías básicas que se retoman en el presente diagnóstico, a saber:

- **Acceso.** Se considera el acceso a las TIC vinculado con la posibilidad de ofrecer recursos para todos los usuarios. Desde el punto de vista de las políticas públicas relativas a las TIC, el concepto se relaciona directamente con la igualdad y democracia.
- **Uso.** Se define como “el ejercicio o práctica general, continua y habitual”, en el caso del uso de las TIC se relaciona con el aprovechamiento, con el fin de alcanzar el rendimiento máximo de la tecnología.
- **Apropiación.** Desde la perspectiva retomada por Alexei Leontiev y Lev Vygotsky se destacan dos precisiones con respecto a la apropiación:
 - a) Teoría de la actividad. En la actividad se integran aspectos prácticos, emocionales, relacionales y cognitivos de la conducta. En donde “el conocimiento será siempre una ventaja técnica”.
 - b) El concepto de apropiación. Es un avance del concepto de asimilación de la teoría piagetiana que hace referencia al ámbito socio-histórico, específicamente a las herramientas culturales.

¹ Académico UNAM DGCTIC

² Académico UNAM DGCTIC

Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

A partir de esta triada nosotros añadimos una cuarta categoría representada como **Habilidades Digitales Académicas** misma que desarrollamos a continuación:

Hacia las habilidades digitales académicas

La premisa para este diagnóstico parte del desarrollo hecho por Kriscautzky (2010, p.p. 8-9) para entender por habilidades digitales al “conjunto de saberes (saber hacer y saber sobre el hacer) relacionados con el uso de herramientas de comunicación, acceso, procesamiento y producción de información. A partir de cuatro dimensiones o conjuntos de habilidades en el uso de TIC:

- *Dimensión instrumental*: relativa al dominio técnico de cada tecnología (conocimiento práctico del hardware y del software que emplea cada medio).
- *Dimensión cognitiva*: relativa a la adquisición de los conocimientos y habilidades específicos que permitan buscar, seleccionar, analizar, comprender y recrear la enorme cantidad de información a la que se accede a través de las nuevas tecnologías. Es decir, aprender a utilizar de forma inteligente la información.
- *Dimensión actitudinal*: relativa al desarrollo un conjunto de valores y actitudes hacia la tecnología de modo que no se caiga ni en un posicionamiento tecnofóbico (es decir, que se las rechace sistemáticamente por considerarlas maléficas) ni en una actitud de aceptación acrítica y sumisa de las mismas.
- *Dimensión política*: relativa a la toma de conciencia de que las tecnologías de la información y comunicación no son asépticas ni neutrales desde un punto de vista social, sino que las mismas inciden significativamente en el entorno cultural y político de nuestra sociedad.”

Para complementar este tramado Kriscautzky (2010, p. 9) señala “la dimensión ética en el uso de TIC. Ésta se refiere al uso ético de las fuentes de información (citar dar créditos) y a las habilidades para preservar la integridad personal y la de los otros a la hora de interactuar a través de las aplicaciones tecnológicas”.

Para los fines del presente diagnóstico nos enfocaremos en tres de las cinco dimensiones arriba expuestas: Dimensión instrumental, Dimensión cognitiva y Dimensión ética.

Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

“El desarrollo de estas habilidades implica diversos ámbitos de acción y de intervención. En el caso de los profesores, la principal necesidad se ubica en el desarrollo de habilidades instrumentales y, en segundo término las habilidades cognitivas. En el caso de los estudiantes, las habilidades que se necesita promover son las cognitivas y éticas. Claro está que en ambos casos las demás habilidades citadas también requieren de una intervención planeada para que se mejoren, completen o incluso se desarrollen.” Kriscautzky (2010, p. 9)

A partir de estos postulados determinamos que las habilidades digitales se presentan de manera empírica como un artífice social al ser utilizadas tanto para aspectos lúdicos y de socialización como laborales y académicos sin una distinción o enfoque específico. Luego entonces, es necesario estructurar un concepto que defina las habilidades digitales desarrolladas en los alumnos h@bitat puma desde su arista académica.

Delia Covi (2008) confirma esta elucidación al señalar que el principal uso que hacen de las TIC la mayoría de los participantes en su investigación es de tipo lúdico y de socialización.

De ese sentido surge una suerte de rizoma que devela el uso de TIC en lo académico como un aspecto más, bajo el entendimiento de las habilidades digitales como un conjunto de saberes. Entonces ¿Cómo definir las habilidades digitales académicas? Autores sostienen “que la integración de las tecnologías en las prácticas de docencia se utilizan ya sea para reforzar una pedagogía existente, calificada de “tradicional” (transmisora, conductista, constructivista o socioconstructivista), o bien para modificar las prácticas de docencia, es decir, “repensar” la pedagogía (Simonian y Enau 2010, p. 20).

De tal forma, podemos resaltar el uso de las TIC en ámbito académico como un soporte y a su vez como un modelo transformador de la praxis docente. Con lo cual podríamos relacionar el desarrollo de habilidades digitales académicas como el uso y aprovechamiento de los saberes por parte de los alumnos hacia una finalidad académica. Donde lo que se busca es desarrollar habilidades digitales de perfil académico en cada una de sus asignaturas cursadas. Virando de un modelo de enseñanza a un modelo de aprendizaje (Simoneau et al., 2010). Donde el profesor

Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

pasa de ser ese receptáculo de conocimientos que enseña a un agente que fomenta el aprendizaje e integra al conocimiento a sus alumnos.

De estos fundamentos se observamos que la apropiación de las TIC se gesta en el ámbito socio-histórico, dicha apropiación se presenta como una incorporación cultural y social, lo que conlleva un ejercicio de acceso y uso, pero sobre todo una práctica donde el individuo desarrolla habilidades para usarlas e incorporarlas como parte fundamental de su cotidianidad (Crovi, 2010).

Categorías primarias



Fuente: elaboración propia

¿Qué queremos saber?

El objetivo de este diagnóstico es conocer el estado de habilidades en TIC en el que se encuentran los alumnos de la UNAM que se han visto beneficiados al tomar clases

Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

con profesores egresados de nuestros talleres y diplomados (antes DGSCA, ahora DGCTIC) respecto al desarrollo de habilidades digitales académicas. Dichas habilidades se perfilan a partir de la descripción por niveles contenida en el Modelo de Madurez citado anteriormente y las categorías primarias de análisis propuestas en este proyecto.

Para alcanzar nuestro propósito será necesario centrarse en los siguientes ejes:

- Conocer el nivel de la dimensión instrumental
- Percibir la dimensión cognitiva
- Percibir la dimensión ética

Dimensión instrumental

Nos interesa abordar los puntos de esta dimensión explorando qué nivel de habilidad tienen los alumnos h@bitat puma en cuanto al uso de:

- a) Internet
- b) Presentación de información y procesamiento de datos (procesador de textos, presentador, hoja de cálculo)
- c) Manejo de medios (audio, imagen, video)
- d) Plataforma educativa
- e) Base de datos
- f) Uso de software especializado
- g) Organización y administración de la información
- h) Uso de periféricos
- i) Telecomunicaciones

Los niveles de manejo son: nivel 1 (básico), nivel 2 (avanzado) y nivel 3 (experto). Para conocer los diferentes niveles de cada uno de los puntos señalados revisar el Modelo de Madurez.

Dimensión cognitiva

Con respecto a esta dimensión el propósito es reconocer la percepción de los alumnos h@bitat puma en el uso de TIC en función de las habilidades digitales académicas donde intervienen los siguientes aspectos:

Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

¿Cómo utilizan los alumnos las herramientas tecnológicas señaladas en la dimensión instrumental?

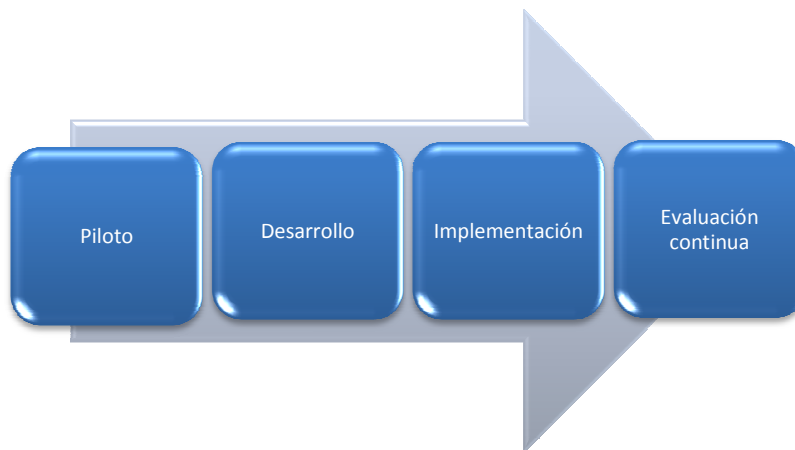
¿Cómo buscan o consultan información académica?, ¿Dónde la buscan o consultan?

¿Cómo disciernen entre el conjunto de información encontrada?

Dimensión ética

El sentido de este apartado es percibir las formas en que los estudiantes reconocen el trabajo de otros y fundamentan el propio dentro del diverso contexto de información de Internet. Además de la forma en que se relacionan dentro del ámbito virtual (redes sociales).

Diagnóstico de habilidades digitales (Piloto)



Fuente: elaboración propia

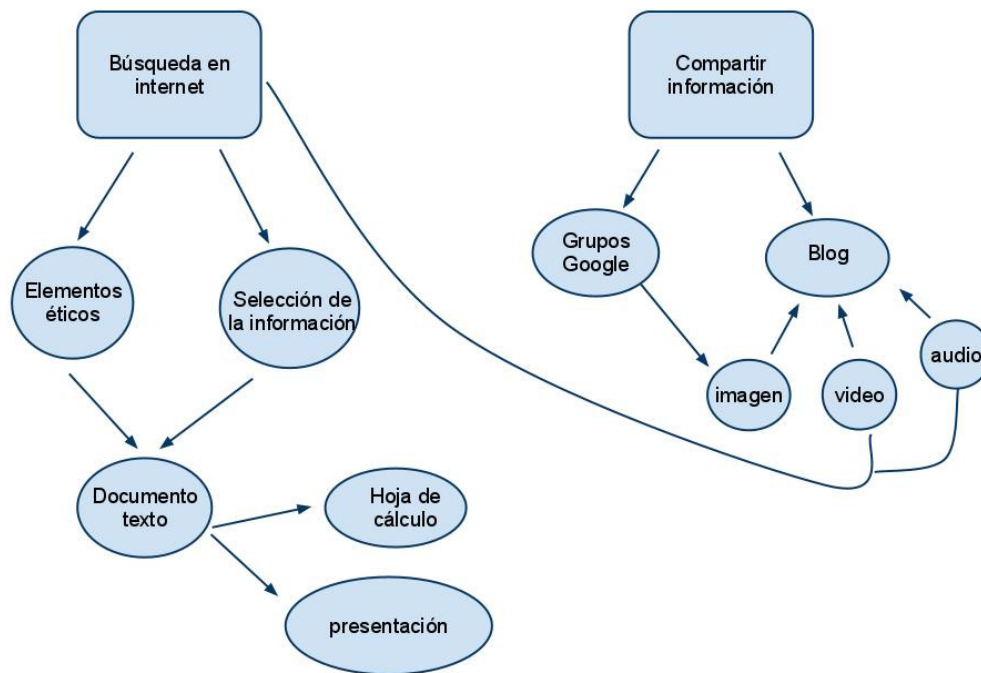
La prueba diagnóstica representó un reto, pues si bien teníamos el antecedente de Covi, en éste se estudia las percepciones y nuestro foco es medir habilidades. No existen instrumentos que ya hayan sido probados que permitan arrojar los datos necesarios.

En este sentido, la prueba utilizada es una propuesta de la Coordinación del Programa H@bitat puma. La prueba se basa en una búsqueda de Internet. Se eligió un tema transversal para que los alumnos desarrollaran en torno a él el resto de los ejercicios, las tribus urbanas fue el tema propuesto. La intención era plantear un tópico que fuera interesante y llamativo para los estudiantes, además de que tuviera amplia información

Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

en internet, suficiente para llevar a cabo las actividades del diagnóstico. Con los resultados obtenidos se pide realicen un documento de texto, una hoja de cálculo y una presentación. De estas actividades no sólo se reflejan las habilidades instrumentales, sino también las cognitivas y éticas, ya que se ponen en juego juicios éticos y además juicios en la selección de la información.

La segunda parte del examen aborda el uso de blogs y grupos de Google, además la edición de una imagen, un video y un audio. Esta parte se dedica a explorar las habilidades en cuanto al la forma de compartir información en Internet, también pone en juego habilidades instrumentales, cognitivas y éticas.



Fuente: elaboración propia

La prueba piloto tuvo variaciones, pues únicamente nos interesaba conocer el tiempo aproximado que tomaría y sobre todo que las instrucciones estuvieran claras y adecuadas a las habilidades que queremos estudiar.

Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

El piloto se llevo a cabo con dos grupos, en total fueron 80 los alumnos que participaron. El primer grupo tuvo un tiempo aproximado de 40 minutos, por su parte el segundo, y después de ver cómo estuvieron los ejercicios en el primer ensayo, tuvieron un tiempo de 1 hora y media.

Datos arrojados de las pruebas piloto

- Sobre el tiempo y tipo de examen
- Primer acercamiento a las habilidades digitales académicas en los estudiantes de bachillerato

Primer acercamiento a las habilidades digitales académicas

La prueba piloto pide realizar ejercicios de las 3 diferentes habilidades propuestas para esta fase – instrumental, cognitiva y ética –, con mayor presencia se encuentra la habilidad instrumental, seguida de la cognitiva y la ética.

Dimensión instrumental

Los ejercicios referidos a las habilidades instrumentales fueron:

- La búsqueda de Internet
- Edición en un procesador de textos
- Diseño de una presentación
- Graficación y búsqueda de datos específicos en una hoja de cálculo
- Comprimir en .zip

Partiendo de la parcialidad propia de una prueba piloto en la habilidad del **uso de Internet** como fuente de información y recursos podemos mencionar que los alumnos en su mayoría se encuentran el Nivel avanzado descrito en el Modelo de Madurez ya que la búsqueda que realizaron refleja un análisis de resultados. Además encontramos que realizaron un análisis en la selección de sitios, los contenidos que seleccionaron son resultado de una segunda e incluso tercer filtro en la selección de la información. Aunque hay indicios que muestran que no hay mucha preocupación por encontrar un


Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

sitio con respaldo académico, parece más bien que dan importancia a responder las preguntas plantea y facilidad en la lectura.

Son las imágenes las que presentan mayor selección, dedicaron mayor tiempo en elegir las imágenes. Cabe mencionar, que aunque cada alumno realizó la búsqueda de manera individual, las imágenes presentadas con frecuencia son las mismas, es decir un gran porcentaje utilizó las mismas imágenes para la realización del documento y la presentación.


En el caso de la búsqueda de los videos y audios utilizan como repositorio de videos casi exclusivamente Youtube y en el caso de los audios, ivoox.

Habilidades detectadas en el uso de Internet:

Habilidad	Nivel 1(Básico)	Nivel 2 (Avanzado)
 A. Uso de Internet a. Como fuente de información y recursos	Aa1.1 Localización de información específica en un sitio de Internet. Aa1.5 Búsqueda y selección de videos sobre información específica en Internet.	Aa2.1 Búsqueda eficiente de información en Internet. Definición de palabras clave para la búsqueda. Análisis de los resultados, selección de sitios, exploración, selección y valoración de la información obtenida.

Avila, E., R. Díaz, S. García, G. González, M. Kriscautzky, P. Martínez, E. Martínez, A. Muñiz, L. Zamora (2010)

En cuanto a la habilidad de **Presentar la información y el procesamiento de datos**, específicamente el procesador de textos identificamos que manejan las opciones de insertar imágenes y textos cumplen totalmente las habilidades básicas:


Habilidad	Nivel 1(Básico)
 C. Presentación de	Ca1.1 Trabajar con documentos (crear, abrir, guardar documento). Ca1.2 Insertar texto en distintas partes de

Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

información y procesamiento de datos: a. Procesador de textos	un documento. Ca1.3 Seleccionar y modificar texto (buscar y reemplazar texto; duplicar y mover texto de un lugar a otro; borrar texto por bloques, usar comandos deshacer y repetir) Ca1.4 Texto (tamaño y tipo de fuente, estilo de texto, color de texto) Ca1.5 Párrafos (alineación del texto, sangría, espaciado, numeración y viñetas).
--	---

Ávila, E. et.al. (2010)

En la prueba piloto no se añadieron ejercicios referidos a habilidades avanzadas, por las que no tenemos datos precisos para señalar qué habilidades avanzadas encontramos. Sin embargo, los trabajos muestran características sofisticadas del nivel básico, lo que estamos tratando de decir es que por el tipo de trabajos entregados, podríamos señalar que las habilidades en la presentación de información y procesamiento de textos, en el punto de Procesador de textos, tiende al avanzado.


Habilidad	Nivel 2 (Avanzado)
 C. Presentación de información y procesamiento de datos: a. Procesador de textos	C2.1 Alternar modos de vista de una página (diseño de impresión, página completa, diseño web, esquema, borrador). C2.2 Insertar caracteres especiales. C2.3 Insertar y eliminar marcas de salto de línea. C2.4 Tablas (Modificar alto y ancho de celdas, añadir sombreado) C2.5 Objetos y gráficos

Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

	<p>(Insertar un objeto en el documento, cambiar tamaño de objeto, duplicar y mover objetos en un documento)</p> <p>C2.6 Insertar y eliminar saltos de página.</p> <p>C2.7 Añadir y modificar encabezados y pies de página.</p> <p>C2.8 Cambiar la orientación de un documento.</p> <p>C2.9 Modificar los márgenes de un documento.</p> <p>C2.10 Pagar un documento.</p> <p>C2.11 Opciones de impresión (intervalos de páginas, número de copias, número páginas por hoja, impresión por ambos lados)</p> <p>C2.12 Guardar un documento en un formato distinto al original (RTF, PDF, otra versión del procesador,HTML)</p> <p>C2.13 Aplicar numeración automática en un documento.</p> <p>C2.14 Agregar y modificar campos en encabezados y pies de página.</p>
--	---

Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

Las habilidades referidas al uso del presentador presentan un caso similar al uso de Procesador de palabras. Todas las presentaciones analizadas muestran un uso de nivel básico:

	Cb1.1 Trabajar con presentaciones (crear, abrir, guardar presentación)
C. Presentación de información y procesamiento de datos:	Cb1.2 Diapositivas (plantillas de diseño, color de fondo. Cb1.3 Integración de varios elementos en una diapositiva (texto, viñetas, tablas, gráficos)
b. Presentador	Cb1.4 Edición de diapositivas (copiar, mover, borrar, deshacer, rehacer) Cb1.5 Texto (agregar cuadros de texto, modificar, duplicar, borrar) Cb1.6 Formato de texto (estilo, color, alineación, viñetas o numeración) Cb1.7 Tablas (insertar o borrar filas y columnas; modificar altura de fila y ancho de columna) Cb1.8 Objetos gráficos. Insertar, copiar, mover, cambiar el tamaño, girar, alinear Cb1.9 Transiciones. Aplicar transiciones entre diapositivas; aplicar y eliminar efectos de animación entre las diapositivas; seleccionar formato de presentación de diapositivas (transparencias, papel, diapositivas de 35 mm, pantalla)


Ávila, E. et.al. (2010)

El ejercicio de diseñar una presentación fue la actividad que disfrutaron mucho, dedicaron una buena parte del tiempo en la creación de la presentación. Se observa

Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

mucha creatividad, la inserción de imágenes y los diferentes fondos demuestran el empeño que pusieron.

En este rubro, nuevamente no pedimos la realización de ejercicios de nivel avanzado, aunque, varios alumnos realizaron las gráficas solicitadas en la actividad de hoja de cálculo en una presentación.

Habilidad	Nivel 2 (Avanzado)
 C. Presentación de información y procesamiento de datos: b. Presentador	<p>Cb2.1 Gráficas (Entrar datos para crear y modificar gráficas de barras, líneas y circulares)</p> <p>Cb2.2 Edición de gráficas (Cambiar tipo de gráfico, añadir etiquetas en un gráfico, cambiar color de fondo, de columna, de barra, de área de un gráfico)</p> <p>Cb2.3 Organigramas. Crear un organigrama de grupos jerárquicos; modificar la estructura jerárquica, añadir y borrar colaboradores en un organigrama)</p> <p>Cb2.4 Uso del presentador integrando diversos medios (sonido, música, imágenes, video), ligas a diferentes diapositivas de la misma presentación, a otras presentaciones, archivos o sitios en Internet.</p> <p>Cb2.5 Empaquetar</p>


Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

	presentación para CD.
--	-----------------------

Ávila, E. et.al. (2010)

Finalmente en la dimensión instrumental pedimos que con unos datos realizaran una gráfica y buscaran vía filtros información específica. La habilidad que enmarca esta actividad es **Presentar la información y el procesamiento de datos**, específicamente la opción de hoja de cálculo. El 54%, es decir, un poco más de la mitad de los alumnos, no realizaron ninguna de las actividades solicitadas para la hoja de cálculo bajo la explicación de que no saben utilizar excel. El resto de los alumnos en su mayoría no hicieron el ejercicio correctamente al usar los filtros, para contestar las preguntas sobre datos específicos contaron cada uno de los datos para obtener el resultado. En el caso del uso de gráficas, pocos fueron los que las realizaron correctamente.

Frente a estos resultados podemos decir que respecto a la habilidad en el uso de hoja de cálculo los alumnos se encuentran en un nivel insipiente.

Habilidad	Nivel 1(Básico)	Nivel 2 (Avanzado)
 <p>C. Presentación de información y procesamiento de datos:</p> <p>c. Hoja de cálculo</p>	<p>Cc1.1 Crear y guardar un libro (Introducir información en celdas)</p> <p>Cc1.2 Editar y ordenar (escribir en celdas, modificar el contenido de una celda; usar comandos deshacer y repetir, mover información de una celda a otra, borrar el contenido de una celda)</p> <p>Cc1.3 Buscar y reemplazar contenido de celdas.</p> <p>Cc1.4 Ordenar un rango de celdas en forma ascendente o descendente.</p> <p>Cc1.5 Filas y columnas (Insertar y eliminar filas en una hoja de cálculo;</p>	<p>Cc2.1 Guardar un libro de hojas en un formato distinto al original (RTF, PDF, HTML, entre otros)</p> <p>Cc2.2 Fórmulas: generar fórmulas utilizando referencias a celdas y operadores aritméticos; utilizar referencias relativas y absolutas</p> <p>Cc2.3 Crear diferentes tipos de gráficos (barras, líneas, circulares)</p> <p>Cc2.4 Editar gráficos</p>

Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

	<p>modificar ancho de columnas y alto de filas.</p> <p>Cc1.6 Dar formato a celdas (número, alineación, fuente, bordes, relleno)</p> <p>Cc1.7 Copiar formato entre celdas o rango de celdas</p> <p>Cc1.8 Congelar y descongelar títulos de filas y columnas</p> <p>Cc1.9 Ocultar y mostrar columnas y renglones</p>	<p>(tamaño del gráfico; añadir título; añadir etiquetas de datos al gráfico; modificar el tamaño de letra, los ejes del gráfico y la leyenda)</p> <p>Cc2.5 Opciones de formato (cambiar márgenes, cambiar orientación de la página, ajustar el contenido de una hoja de cálculo al tamaño de una página, añadir y modificar textos en el encabezado y pie de página de una hoja de cálculo).</p> <p>Cc2.6 Imprimir. Mostrar u ocultar las líneas divisorias de la hoja de cálculo y los encabezados de filas y columnas antes de imprimir; vista preliminar; imprimir un rango de celdas.</p>
--	--	---

Ávila, E. et.al. (2010)

Dimensión cognitiva

Cuando abordamos la habilidad de uso de Internet en la dimensión instrumental, incluimos, dada la cercanía, una breve aproximación sobre la dimensión cognitiva. Describíamos que los alumnos analizaron los resultados de la búsqueda en Internet de forma muy minuciosa, no se conformaron con las primeras hojas arrojadas en el buscador, los resultados que utilizaron se encuentran en las segundas e incluso terceras páginas. De igual forma realizaron “saltos” hipertextuales accediendo a ligas dentro de las páginas consultadas. El navegador utilizado para realizar la búsqueda fue Google.

El tema de investigación propuesto sobre tribus urbanas resultó una evidencia más sobre la aplicación de habilidades en un ejercicio meramente académico. Los alumnos

Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

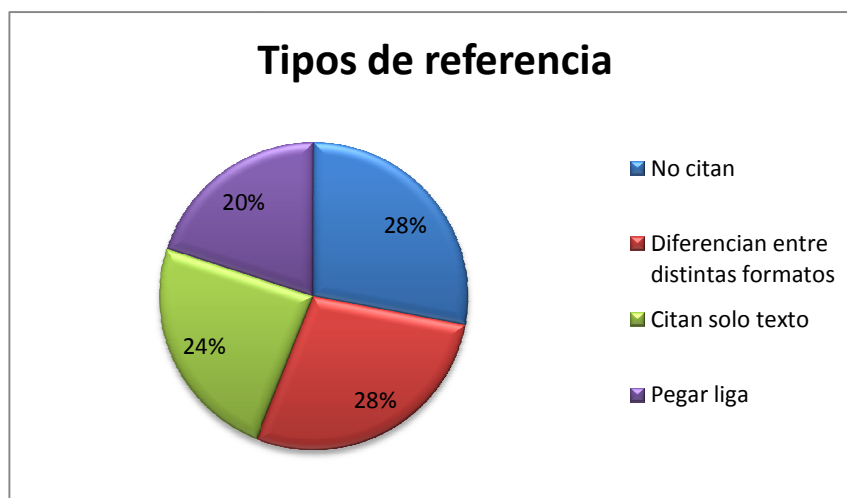
se mostraban muy interesados en el tema, estaban trabajando el uso de habilidades digitales académicas en un tema que conocen y les gusta, se mostraban apropiados del tema y de las herramientas para discernir sobre él.

Dimensión ética

Esencialmente para esta dimensión analizamos la forma de citar las referencias utilizadas en el ejercicio de editar un documento en procesador de palabras. El porcentaje de los alumnos que no utilizaron ninguna referencia es del 28%, no es un porcentaje muy alto. Encontramos 3 diferentes maneras de anotar las referencias:

- Pegar la liga sin ninguna otra referencia
- Diferencia entre ligas de textos, imágenes, etc. (pero nada más incluye la liga, sin ninguna otra referencia)
- Citan texto (pegar liga), pero no imágenes

La distribución de los diferentes tipos de anotar las referencias tiene muy poco margen de diferencia, el tipo de referencia más utilizada es que pegan la liga de la página consultada sin ninguna otra referencia, pero señalan cuáles corresponden a las imágenes, videos, audios e información de texto. El siguiente grupo lo hace por citar únicamente las fuentes que utilizaron de forma textual, no indican las referencias de las imágenes utilizadas. Por último, los menos únicamente pegan la liga sin clasificar si hacen referencia a los diferentes medios audiovisuales consultados (imágenes, videos, etc.)



Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

Fuente: elaboración propia

Es importante señalar que la información arrojada por la aplicación de los pilotos del Diagnóstico en ambas instituciones nos brinda información valiosa en el sentido de perfilar y poner a punto el instrumento que se aplicará a toda la comunidad. En una posterior dimensión estos pilotos aportan un perfil del estudiante en cuanto al acceso, uso, apropiación y habilidades académicas basadas en TIC, sin pretender con esto “generalizar” los resultados dadas las características mencionadas a lo largo de este documento.

Ambas experiencias de aplicación aportaron datos y características a tomar en cuenta:

- Considerar el tiempo mínimo de aplicación en 2 horas.
- Revisar con antelación el óptimo funcionamiento del hardware y el software requeridos en este diagnóstico.
- Los alumnos requieren instrucciones más precisas con para acotar la búsqueda de Internet y evitar que dediquen tiempo de más en esta actividad.

Confirmamos que la elección de un tema cercano a la cotidianidad y gusto de los estudiantes, como el de tribus urbanas, coadyuva a consolidar los objetivos del diagnóstico.

En lo concerniente al desempeño mostrado en las actividades realizadas por los alumnos encontramos que sus habilidades digitales académicas se encuentran en un nivel básico-avanzado tomando como base el modelo de madurez elaborado por la Coordinación h@bitat puma. Cabe destacar la búsqueda en internet así como la elaboración de una presentación como actividades donde se plasma el entusiasmo y habilidad avanzada en el manejo de estos recursos, se distingue la apropiación del medio. Reiteramos la parcialidad de estos resultados dado las características y finalidad propia de estas pruebas piloto.

En general resultó una experiencia enriquecedora que cubre las expectativas previas a la aplicación formal del diagnóstico propuesto.

Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

Recomendaciones

Debemos considerar que el diseño metodológico del presente diagnóstico se basa en una perspectiva mixta cuantitativa-cualitativa con énfasis cualitativo. Por lo cual es recomendable tener en cuenta como siguiente etapa la aplicación de entrevistas a profundidad y grupos focales. Son instrumentos que aportarán una triangulación de datos e información que aumentarán la validez y confiabilidad de los resultados. Dentro de este diseño propuesto se considera la aplicación de un cuestionario de tipo cerrado, la elaboración de reactivos la realizamos nosotros mientras que la parte de la aplicación está a cargo del Área de Sistemas. Lo cual implica trabajar coordinadamente para construir la información necesaria.

Perspectivas

El punto focal del desarrollo y aplicación del presente diagnóstico yace en la necesidad de consolidar un instrumento lo suficientemente flexible para aplicar en los diversos niveles educativos de nuestra universidad que contenga un alto nivel de validez y confiabilidad. Este instrumento nos permite tener un conocimiento periódico del estado cognitivo de nuestros alumnos h@bitat puma respecto al acceso, uso, apropiación y desarrollo de habilidades respecto a las TIC.

Sin lugar a dudas existe un impacto, pero es necesario conocer detalladamente los logros obtenidos y, de igual forma identificar los puntos en los que debemos poner más énfasis para cumplir con nuestra meta.

En ese sentido radica la importancia de un diagnóstico que nos permita medir el impacto ejercido en nuestra base estudiantil. Así estaríamos cumpliendo un proceso educativo total en beneficio de nuestra universidad.

Una vez aplicadas las pruebas piloto, nos reuniremos para discutir los pormenores y resultados arrojados con ello elaboraremos un modelo final del diagnóstico que será aplicado a una población de alumnos estadísticamente representativa de nuestra universidad. Con ello construiremos datos lo suficientemente confiables para producir un informe sobre el estado de nuestros estudiantes respecto a las categorías de TIC contempladas.

Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

Contemplamos una primera fase de aplicación en el mes de agosto 2011 en la ENP 2 con una población de 14 grupos aproximadamente 560 alumnos que van desde iniciación universitaria hasta sextos.

Diagnóstico sobre Acceso, Uso, Apropiación y habilidades académicas basadas en TIC en los estudiantes h@bitat puma

Bibliografía

Avila, E., R. Díaz, S. García, G. González, M. Kriscautzky, P. Martínez, E. Martínez, A. Muñiz, L. Zamora (2010) *Modelo de madurez en habilidades digitales*. México, Coordinación h@bitat puma- DGTIC-UNAM.

Baptista, M. Fernández, C. Hernández, R. Metodología de la investigación McGraw-Hill. México.

Crovi, D. *Acceso, uso y apropiación de las TIC. Diagnóstico en la UNAM*. Plaza y Valdés/UNAM. México.

Kriscautzky, M. 2010. *Las TIC en la enseñanza. Alfabetización digital y formación de profesores*. México, DGTIC-UNAM Documento de trabajo interno.

Simonian, S. Enau, J. 2010. De las TIC a las TICE integración de las tecnologías en las prácticas de enseñanza en la universidad. En Espinosa, J (Coord.) *Profesores y Estudiantes en las redes*. (pp. 19-44). México: JP.