

## **Mi computadora desde el llavero USB**

Autor: Carlos Bravo Reyes. PhD en Pedagogía.

Coordinador de la Maestría; "Aprendizaje a distancia con el empleo de Internet".

Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno". Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Email: [cbravo@catedradigital.info](mailto:cbravo@catedradigital.info).

### Resumen

El empleo de Internet es más que una necesidad para los estudiantes universitarios, es una obligación diaria. La necesidad anterior choca con la ausencia de computadoras y conexiones a Internet en lugares accesibles y con comodidad para los estudiantes. En base a este criterio y desde hace varios semestres, vengo trabajando con mis estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Educación en la forma de minimizar los problemas anteriores. Para ello empleamos desde una memoria o llavero USB varios programas, como si llevaran su computadora en un bolsillo. Estos programas son libres en unos casos y gratuitos en otros, con lo que favorecemos la creación de una conciencia sobre el empleo de este tipo de programa. El trabajo narra la experiencia que realizamos avalada por los resultados obtenidos en las encuestas que cada semestre aplico a los estudiantes.

Palabras claves: Llavero USB, Aplicaciones portables, Memorias portátiles. Portátil, Educación Superior, Tecnología educativa.

The use of Internet is more than a necessity for college students is a daily obligation. The previous need collides with the absence of computers and Internet connections in places accessible and comfortable for students. Based on this criterion and for several semesters, I've been working with my studying for a Degree in Education to minimize the above problems. To do this we use from a USB or USB key several programs, as if taking the computer into a pocket. These programs are free in some cases and in others free, which favor the creation of awareness on the use of this type of program. The paper narrates the experience we made by the results obtained in surveys that apply to each semester students.

## **Mi computadora desde el llavero USB**

Carlos Bravo Reyes. PhD en Pedagogía

*Antecedentes de una necesidad.*

La “*Universidad Autónoma “Gabriel René Moreno”* es la mayor casa superior de estudios con que cuenta el departamento de Santa Cruz en Bolivia. Actualmente tiene 65 mil estudiantes en 62 carreras, la mayoría de nivel universitario y solo unas pocas a nivel técnico.

La Carrera de Ciencias de la Educación, que tiene diez años de creada, es la segunda en matrícula en toda la Universidad, con unos 10 mil estudiantes. En el currículo de la Carrera se distinguen varias áreas, una de ellas dedicada a la tecnología educativa.

En esta destacan varias materias, entre ellas el “*Taller: Multimedia educativo*” que imparto desde que se creó la Carrera. Esta es una asignatura del octavo semestre y cada año sufre algunas modificaciones por la necesidad de actualizar a los estudiantes en los recursos más importantes vinculados a la Web y que resulten de utilidad a su futuro trabajo. Estas modificaciones están vinculadas a la existencia de laboratorios o salas equipadas de computadoras y conexión a Internet.

Semestre tras semestre me encuentro con la problemática que muy pocos estudiantes tienen computadoras en su casa y de estos un reducido grupo se puede conectar a Internet desde la comodidad de su hogar. Lo anterior obliga a repensar la forma del acceso a la red y en especial buscar formas que hagan más accesible y rápido, además de económico el acceso a la computadora y por ende a Internet. Se agrega además la necesidad de crear una conciencia de emplear los recursos existentes, como es el caso de los *llaveros USB*, sin mantenerse al margen de estos por no poseer una computadora propia.

Es necesario destacar que a diferencia de lo que sucede en otras naciones, en Bolivia el empleo de Internet en los hogares es bajo, apenas el 15 % de las casas tienen este tipo de servicio. Esto provoca la amplia proliferación de los “*Café Internet*”, que ofrecen varios servicios, además de la conexión a la Red. Sus precios son bajos comparados con el costo del servicio mensual por una familia.

Los estudiantes que recibo en el octavo semestre, según las indagaciones que realizo al inicio del mismo, reúnen un grupo de características en relación a los recursos tecnológicos más elementales que paso a describir.

- Todos al menos saben trabajar los programas básicos en un ambiente Windows como es un *procesador de texto* y realizan presentaciones en *Power Point*.

- Emplean al menos dos navegadores Web. En las salas de cómputo de la Carrera, está instalado *Mozilla Firefox*, pero en los café Internet donde la mayoría se conecta a la red utilizan *Internet Explorer*.
- Todos tienen correo electrónico, aunque su empleo es variable, una mayoría lo lee cuando puede, plazo que oscila entre dos o más días.
- Otros programas como editores gráficos, de video o audio son desconocidos por la casi totalidad.
- Están acostumbrados a descargar información para emplearla en los trabajos evaluativos, sin descartar el copiado de estos y menos aun respetar derechos de autor. Muy pocos aportan a la red con información.

Estas características son propias de un Carrera donde la mayoría de los profesores emplean escasamente los medios audiovisuales y explotan muy poco las posibilidades de Internet.

Para reducir lo anterior desde hace tres años la Universidad trabaja en la creación de aulas digitales, (<http://aula.uagrm.info>) donde nuestra Carrera fue la pionera. Hoy en toda la Universidad más de 150 docentes trabajan en 210 aulas digitales que abarcan a 24 mil estudiantes. En la Carrera de Educación se destacan 30 aulas digitales, que benefician a los estudiantes desde el segundo semestre. Estos resultados aunque pobres van generando en los estudiantes una necesidad a la tenencia de computadoras y otros medios, además de un uso más sistemático de los mismos.

#### *Características de los estudiantes del "Taller: Multimedia didáctico"*

Como expresé anteriormente esta asignatura la imparto desde su primera vez y tiene como requisito una materia de séptimo semestre, que también dicto llamada "*Taller de elaboración de medios de enseñanza*". La ventaja de impartir ambas materias radica en que la primera desarrolla las bases teóricas de la selección de los medios, así como los elementos más importantes para su diseño y uso, mientras que en la segunda trabajamos con los recursos de la Web 2.0, aplicando los criterios establecidos previamente.

A partir de las encuestas que aplico desde hace varios semestres, así como las opiniones que recojo de los profesores que trabajan con estos estudiantes puedo resumir las características mas sobresalientes.

- En el semestre anterior trabajaron en un aula digital y en este trabajan por lo menos tres materias, de las seis del semestre, en tres aulas digitales.
- Un poco menos de la tercera parte tiene computadora en su casa, por lo general con los programas elementales. Estas son empleadas por sus hermanos y otros familiares, por los que el tiempo de uso es poco. Hay que señalar que la mayoría de estos estudiantes, son los únicos en la familia por alcanzar el nivel superior, mientras que muy pocos de sus padres llegan al bachillerato.

-Uno de cada diez tiene conexión a Internet en su casa y la mayoría de estos es del tipo dial-up.

- La casi totalidad emplea la conexión a la red, desde la Carrera o en los Café Internet. De los que trabajan y estudian muy pocos tienen acceso a la red y menos aun tiempo para acceder a esta.

- Al menos todos tienen memorias o llaveros USB de diferentes marcas y capacidades y los emplean para trasladar información y por supuesto todos los problemas asociados, entre ellos virus. Se observa en el último año mayor presencia de reproductores Mp3 y Mp4, pero no sobrepasa uno de cada diez estudiantes.

- Menos de uno por cada veinte estudiantes ha creado un Blog, ninguno tiene un Wiki, desconocen el empleo de los canales de noticias o feed reader, nunca escucharon sobre Delicious y escasamente conocen sobre redes sociales.

-Algunos emplean Facebook, pero sus actualizaciones son cuando más semanalmente. Desconocen Twitter, Ning y Sonico, entre otras redes sociales. No emplean Picassa o Flickr para sus fotos, ni conocen sobre SlideShare para sus presentaciones en Power Point. En sentido general esto es también muy similar para los profesores.

Tomando en cuenta estas características y preocupado por la necesidad de emplear de modo eficiente las tecnologías de la información y comunicación, así como encontrar vías para ahorrar tiempo, mejorar el acceso a la red y en especial motivar a los estudiantes en el empleo de los medios, me di a la tarea de buscar una forma de acercarlos a las tecnologías.

Después de indagar por la presencia de memorias USB, también llamadas llaveros o memorias flash, descubrí que casi todos los estudiantes tienen al menos una. Decidí que en mi asignatura trabajaríamos varios programas directamente desde su memoria USB. La validez de esta decisión se apoya en los resultados de las encuestas que vengo realizando semestre tras semestre, donde algo más de nueve de cada diez estudiantes reconocen como lo más útil de toda la materia, el trabajo desde dicha memoria

A lo anterior se une que en la Carrera existen dos laboratorios con acceso a Internet, uno de ellos con 30 computadoras y el otro con 20, pero en estas están instalados los programas básicos, al igual que en los Café Internet. De nada vale enseñar al estudiante a trabajar con un programa que luego no puede encontrar en los anteriores sitios.

En base a lo anterior estructuré los temas de la asignatura en el siguiente orden.

- Instalación de Mozilla Firefox en su llavero USB y su configuración con varios complementos.

- Ejecución de Feed Reader como lector de noticias predeterminado, desde su

llavero USB.

- Edición de sonido con el empleo de Audacity desde su llavero USB.
- Utilización del Skype como medio de comunicación sincrónico desde su llavero USB.
- Empleo de Delicious desde su llavero USB.
- Creación de un Blog.
- Creación de un Wiki colaborativo.

Durante el desarrollo de la asignatura, además de trabajar con los programas anteriores, los estudiantes crean su primer Blog y realizan un trabajo grupal que consiste en la creación de un Wiki. Por esta razón el primer paso que damos en la asignatura es la instalación del navegador Web en su memoria USB.

Este primer paso es el eje para el resto del trabajo en la asignatura. Las ventajas de Mozilla Firefox en relación a su personalización son muy amplias. Para evitar perder tiempo en la descarga de Mozilla y luego copiarlo a sus memorias y adaptarlo a español, les entrego una copia personalizada del navegador.

Posterior a esto los estudiantes agregan varios complementos entre los que podemos citar:

- **Instalación de un diccionario.** La presencia de faltas de ortografía es una constante en casi todos los estudiantes. No pretendo resolver el problema con la instalación de dicho diccionario, pero pueden mejorar su ortografía a partir de la corrección automática.

- **Instalación de los complementos para el uso de Delicious.** Con anterioridad señalé que los estudiantes desconocían por completo la utilidad de esta red social. A la par que se benefician con sus utilidades, también estas se incrementan al acceder desde el navegador. A su vez cada estudiante crea su propia red de enlaces en Delicious.

- **Instalación de Wired Marker** que es un complemento ideal para subrayar texto y que lo asemeja a las acciones realizadas en un texto impreso. La ventaja de este complemento es de gran utilidad para el estudiante pues no necesita descargar el documento o la página Web para acceder a la información. De este modo dicha información siempre esta en línea y disponible para su lectura. Es posible que el empleo de esta herramienta ayude al estudiante en la comprensión de citar el texto copiado, en vez de su copia directa como generalmente hacen.

- **Instalación de un complemento para los resultados del tiempo** en nuestra zona.

Algunos estudiantes instalan otros complementos como un reloj que indica la hora en diferentes países, en especial aquellos donde residen algunos de sus familiares. En los últimos años se produjo una gran migración hacia países

Europeos y latinoamericanos, por lo que es cotidiano encontrarse a estudiantes que tienen a uno o más familiares trabajando en el exterior.

También otros estudiantes personalizan los temas de Mozilla cambiando su aspecto.

Otra de las ventajas que los estudiantes encuentran al trabajar el navegador desde su memoria es la posibilidad de recordar las claves de los sitios que acceden con frecuencia. Sucede en un por ciento significativo que olvidan la contraseña que emplearon para inscribirse en el aula digital y mezclan su nombre de usuario, con el empleado en otros sitios.

En resumen la utilización del navegador desde su memoria USB es reconocida por 7 de 10 estudiantes como una excelente manera de navegar en la red. Es importante señalar que para trabajar en los dos laboratorios de computación con los que cuenta la Carrera, los estudiantes deben realizar cambios en la configuración de Mozilla en especial introducir los datos del Proxy de cada laboratorio. Para algunos, estos cambios es la excusa para no emplear el navegador desde su memoria.

Otro de los programas que son instalados en la memoria es el Feed Reader. En este sentido los estudiantes aprenden por vez primera a emplear los canales de noticias y los actualizan directamente desde su memoria USB. Es muy difícil encontrar en las computadoras de los laboratorios o de los Café Internet donde suelen trabajar los estudiantes, la instalación de Feed Reader. Hemos comprobado que muy pocas personas, entre ellas, profesores suelen utilizar este tipo de servicio. Existe la tendencia de ir detrás de la información, en vez de automatizar este proceso. La utilidad de este programa desde su memoria es reconocida como importante por seis de cada diez estudiantes.

El tercer programa que es instalado en su memoria es un editor de audio, en este caso AudaCity. Por primera vez los estudiantes acceden a la edición de audio, con la que crean algunos podcasting que pueden colocar en su Blog. Por lo general suelo sugerir la narración de una anécdota vinculada a sus temores o experiencias en el empleo de las tecnologías de la información y comunicación. En otras ocasiones hemos trabajado en una Radio Web, donde colocaron sus grabaciones de audio.

El cuarto programa que instalan es Skype. La importancia radica en reconocer la existencia de otros programas clásicos de comunicación de este tipo. Además el empleo del Skype tiene otro significado en nuestro caso. Como mencioné anteriormente la Carrera cuenta con dos laboratorios de computación, que están separados entre sí algo más de dos kilómetros. Por lo general la cantidad de estudiantes en mi materia oscila entre cincuenta y sesenta en cada semestre, lo que obliga a dividirlos en dos grupos que trabajan simultáneamente en cada laboratorio.

Para garantizar la comunicación empleamos Skype que me facilita aclarar mediante voz, vídeo y Chat las dudas que pueden aparecer durante las actividades prácticas. He podido observar que algunos estudiantes se sienten

más seguros en su trabajo cuando saben que el profesor está "presente" mediante Skype.

Para los próximos semestres deseo incorporar el empleo de un programa de edición de imágenes, en este caso Gimp. No es posible abarcar más, pues existen dificultades, como la excesiva cantidad de estudiantes, disponibilidad de computadoras, distancia entre laboratorios, interrupción de clases por paros, huelgas, reuniones entre otras razones.

La intención del trabajo es el de relatar el trabajo que desarrollamos con los estudiantes, así como los resultados que observamos a lo largo de cada semestre. Estos estudiantes están finalizando el cuarto año de su carrera y solo les resta el último año, donde tienen menos asignaturas pero más trabajo al dedicarse a la elaboración de su trabajo final de grado. Las habilidades que desarrollan en esta asignatura le permiten ampliar su horizonte en relación a los recursos de la Web 2.0. Varios de ellos promueven el empleo de estos recursos en sus centros de trabajo.

El difícil romper con los criterios vinculados al facilismo y con la supuesta solución rápida de las tareas. Por lo general observamos en los estudiantes la tendencia a no emplear los recursos de la Web 2.0, avalados fundamentalmente por su desconocimiento. Es importante recalcar que los profesores suelen también emplear pobremente estos recursos. Lo más que se logra es el acceso a algunos sitios y la copia de documentos, libros y revistas, que se suelen almacenar sin ningún tipo de clasificación.

Esta es una de las razones por las que algunos estudiantes después de culminar el trabajo en mi asignatura vuelven a la forma tradicional de acceder a la información. Existe también el marcado criterio de concebir la calificación de las actividades evaluativas como la satisfacción del cumplimiento de estas, sin importar el desarrollo de dichas habilidades en su trabajo profesional.

No me siento satisfecho, pero continuamente veo como los egresados de la Carrera participan en talleres y cursos que damos en otras instituciones y comentan lo útil que les resultó trabajar en los recursos de la Web 2.0

DrC. Carlos Bravo Reyes

*Sitios de referencia.*

Mozilla Firefox: <http://www.mozilla-europe.org/es/firefox/> Navegador Web muy empleado, continuamente está actualizando sus versiones y permite la creación de miles de complementos, algunos de los cuales se citan a continuación.

Complementos de Mozilla

- *Wired Marker*: <https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/6219>  
Tiene la facilidad de subrayar en la pantalla del ordenador, guardando la información en el llavero USB del alumno. Se puede acceder a sitio

subrayado con solo buscar la marca en “Local f6lder” del men6 de *Wired Marker* (Actualizado abril del 2010)

- *Diccionario*: <https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/3554>  
Diccionario en espa6ol, que indica los errores ortogr6ficos. Ideal para mejorar la ortograf6a. (Actualizado abril del 2010)
- *Delicious*: <https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/3615>  
Instala en el Mozilla un grupo de posibilidades, buscar en sus etiquetas, navegar directamente al sitio encontrado, guardar directamente en su cuenta el sitio de inter6s. (Actualizado abril del 2010)
- *Estado del tiempo local*: <https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/1035> Facilita conocer el estado del tiempo en la localidad. (Actualizado abril del 2010)

#### *Otros programas instalados en su llavero USB*

- *Skype*: <http://www.skype.com/intl/es/>  
Programa conocido de Voz, Video y Chat. Se puede descargar la versi6n portable desde <http://skype-portable.softonic.com/> (actualizado en Marzo del 2010)
- *FeedReader*: <http://www.feedreader.com/> Gestor de canales de noticias. Se descarga desde esta direcci6n y durante su instalaci6n, cuando pregunte d6nde instalarlo lo dirige a su llavero USB. (Actualizado abril del 2010)
- *AudaCity*: <http://audacity.uptodown.com/>  
Editor de audio de gran capacidad de trabajo. Se instala en su llavero USB siguiendo los mismos pasos del anterior programa. (Actualizado abril del 2010)

Santa Cruz, Abril del 2010  
cbravo@catedradigital.info