

CIRYEU -2009-033

## **Influencia de las computadoras portátiles en estudiantes de la Escuela Superior de Cómputo**

**Blanco Álvarez Brenda**

*Escuela Superior de Cómputo, IPN*

e-mail: [bblancoa0800@ipn.mx](mailto:bblancoa0800@ipn.mx)

**Hernández López José Rogelio**

*Escuela Superior de Cómputo, IPN*

e-mail: [j.rogelio.hdz.lpz@hotmail.com](mailto:j.rogelio.hdz.lpz@hotmail.com)

**Medrano Carrasco Gabriela Itzel**

*Escuela Superior de Cómputo, IPN*

e-mail: [itzel\\_c100@hotmail.com](mailto:itzel_c100@hotmail.com)

**¿CUÁL ES EL IMPACTO EN EL ÁMBITO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE QUE ESTÁN SUFRIENDO LOS ESTUDIANTES DE LA ESCOM CON LA INTRODUCCIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS COMO LO SON LAS COMPUTADORAS PORTÁTILES?**

### **RESUMEN:**

La idea fundamental en el presente trabajo es saber de qué manera está afectando el uso de las computadoras portátiles en los estudiantes. Sabemos que esta nueva tecnología es una herramienta muy poderosa que nos acerca un mundo de información, pero al mismo tiempo, el no saberla emplear puede ser contraproducente en el desempeño académico.

Es claro que ahora somos miembros de una nueva generación como se determina en la Declaración Mundial: la generación del uso de internet (net), la cual se caracteriza por el uso necesario de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC), pero ¿Qué pasa con la impartición de clases tradicionales? ¿Qué cambios están surgiendo con el uso de las computadoras portátiles en el salón de clases?

Haremos un acercamiento con los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales que se oferta en la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) para identificar los usos que les dan a sus computadoras portátiles y lo compararemos con las opiniones de los profesores, para así llegar a una conclusión integral que nos muestre el impacto en la enseñanza.

**PALABRAS CLAVE:** Computadoras Portátiles, Impacto enseñanza-aprendizaje, Tecnología, ESCOM, Educación.

**ABSTRACT:**

The basic idea in this work is to know how is affecting the use of laptops among students. We know that this new technology is a very powerful tool that brings us a world of information, but at the same time, do not know can be counterproductive to use on academic performance. It is now clear that we are members of a new generation as specified in the Universal Declaration: the generation of Internet usage (net), which is characterized by the necessary use of Information and Communication Technology (ICT), but do What about teaching traditional classes? What changes are emerging with the use of laptops in the classroom? We will close with the students of Engineering in Computer Systems to be offered at the Escuela Superior de Cómputo (ESCOM), Instituto Politecnico Nacional (IPN) to identify the uses that are providing their laptops and compare it with the views of teachers, to reach a conclusion that will show us the impact on education.

**KEYWORDS:** Laptops, Impact teaching and learning, Technology, ESCOM, Education.

**INTRODUCCIÓN**

Creemos que este impacto académico puede ser tan positivo como negativo a la vez. Es cierto que tener una computadora portátil nos acerca información bastante útil y porque no, hasta necesaria en estos días, aparte de brindarnos comodidad, facilidad de comunicación a larga distancia, compartiendo trabajos en línea, propiciando el trabajo colaborativo, etc. Pero que pasa realmente con los estudiantes, ¿Estamos realmente preparados para manejar y controlar esta tecnología? o será que ¿Esta nos controla a nosotros? y ¿Quiénes deben estar preparados?

Sabemos que hay estudiantes que saben manejar este mundo de información para su beneficio, pero reflexionemos con la otra parte de la población estudiantil. ¿Comúnmente qué pasa cuando un joven enciende su computadora portátil?, Deja que cargue completamente, se dirige a abrir el Messenger, ve en tu lista de contactos quien de las personas que le interesan están conectadas, si ve a alguien interesante comienza a chatear, revisa su correo electrónico, y ¿Qué es lo que comúnmente encuentra?...claro, cadenas, chistes, uno que otro correo interesante, pero eso no es todo, también se percata de que tiene una notificación de la red social a la que se encuentra inscrito, ¿Y qué hace?... claro, abre el link y encuentra notificaciones interesantes que han ocurrido en su ausencia por la red, revisa unos cuantos perfiles, escucha música, y ¿Por qué no?, comienza a descargar su canción favorita del día, busca algún software que requiere, pero el joven se da cuenta que ha pasado casi dos horas frente a su computadora portátil y ¡no ha avanzado en su tarea! su tiempo se ha esfumado, olvidándose de su responsabilidades escolares.



**Suponemos que este tipo de situaciones le pasa a más de uno de los estudiantes, es por este motivo que queremos hacer un análisis que demuestre cuales son los principales usos que le dan los estudiantes de la ESCOM a estas herramientas.**

**También sabemos, que al poder trabajar en un mundo digital, las clases tradicionales donde el profesor decía la última palabra (refiriéndonos a que no se tenía la facilidad de encontrar información tan rápido como ahora para poder debatir los temas vistos en clase) ya no tienen tanto interés para los jóvenes, ya que nuestro aprendizaje es más visual y mas interactivo. Según el Consejo Nacional de Educación, " el buen uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, implica preparar mejor a los maestros para transmitir, asimilar y explicar a los alumnos." <sup>1</sup> Esto lo podemos comprobar con un ejemplo muy claro: El colegio Empire High School de Vail, localidad en las afueras de Tucson, fue el primer colegio en el estado de Arizona que implementó la educación integral completamente electrónica. Los funcionarios de la escuela pudieron contratar nuevos profesores imbuidos en la enseñanza basada en la tecnología y compra de computadoras en lugar de libros de texto. Ellos también investigaron en otros estados, y encontraron que los alumnos con este sistema se sentían más comprometidos en sus estudios y muy entusiasmados con su colegio. Una de las razones para que ello suceda fue el hecho de que los alumnos tenían una parte más activa en el proceso de desarrollar las lecciones en vez de ser meros receptores de ellas.**

**Los funcionarios sabían que no se podía forzar tal cambio tan drásticamente. Se debe incluir a los padres así como a los maestros en el plan desde el inicio, en forma abierta y en todos sus respetos.<sup>2</sup> Es claro que se tuvo una preparación y un plan para la introducción de esta tecnología. Para comprobar que la introducción de las computadoras portátiles se está llevando a cabo adecuadamente, haremos esta investigación, que tiene como finalidad la realización de encuestas a los estudiantes de la ESCOM para obtener datos con los cuales se logre saber que tanto es el porcentaje de la población para la cual en realidad las computadoras portátiles son una herramienta con fines estrictamente académicos y de no ser así cual es el verdadero uso que los estudiantes de la Escuela Superior de Cómputo le dan. Así mismo nos permitirá hacer un análisis del tipo de clases que se deben impartir en la ESCOM. Es claro que las clases tradicionales ya no son suficientes, el tipo de aprendizaje es diferente, queremos saber como es este impacto, si es que realmente nuestros profesores están preparados para este cambio, por esta razón la hipótesis que nos hemos planteado de**

<sup>1</sup> "Laptops, buen paso por complementar", Fuente: Consejo Nacional de Educación, <http://www.universia.edu.pe>: 04.marzo.2008

<sup>2</sup>Patricia Hawke, ESCUELA SIN LIBROS EN ARIZONA, "New High School Is First In Arizona Schools To Have No Textbooks" <http://www.geocities.com> 14/07/2005

acuerdo a lo estudiado en el estado del arte es: “A los docentes de la ESCOM les hace falta capacitación para poder desarrollar mejor el proceso enseñanza-aprendizaje por lo tanto la mayoría de los estudiantes no le dan el uso adecuado a su computadora portátil explotando su potencial, convirtiéndose un medio de distracción”.

El correcto desarrollo de nuestra investigación será de gran utilidad para los diversos datos estadísticos que fungen como base para hacer una aproximación del aprovechamiento académico de la comunidad estudiantil de la Escuela Superior de Cómputo.

### DESARROLLO METODOLÓGICO

Para obtener la información se aplicaron cuestionarios a los estudiantes de la ESCOM, donde se oferta la carrera de ISC. El sector al que se le aplicaron las encuestas está conformado por 200 estudiantes del primer, segundo, cuarto, sexto y octavo semestre de la carrera, es decir, 40 por semestre, cuyo rango de edades oscila entre los 18 y 22 años, de ambos sexos.

Se pretende que el estudiante por medio de estos cuestionarios nos permita saber cuáles son las actividades que desarrolla con más frecuencia utilizando una computadora portátil, además de saber cuál es el enfoque con que la utilizan y si son aprovechadas a su potencialidad.

La investigación no solo se basará en estos datos, con el fin de hacerla más objetiva, desarrollamos entrevistas a los docentes de la ESCOM. El sector entrevistado consta de 28 profesores de los diferentes departamentos, como lo son Ciencias Básicas, Programación y Desarrollo de Sistemas, Ciencias Sociales y Sistemas Eléctricos, es decir, 7 por departamento. De este modo, los profesores darán su opinión desde una perspectiva diferente y tal vez nos puedan acercar a la solución de nuestra hipótesis. Nuestra entrevista tiene el objetivo de confrontar las respuestas de alumnos y docentes para integrar la información. Se buscó en cada departamento a 7 profesores que nos quisieran ayudar, explicándoles la problemática de la investigación, para que fueran lo más sinceros posible, haciendo más que una entrevista, una charla amena, en la cual expresaran sus puntos de vista. Cabe mencionar que no todos los docentes accedían con la misma facilidad, no sabemos si por falta de tiempo o miedo a las preguntas, al final de cuentas, algunos profesores se veían en aprietos al tener que contestar las preguntas.

### ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los profesores entrevistados siguen haciendo uso del material tradicional en el salón de clases ya que no cuentan con el tiempo necesario para preparar una clase multimedia, las

---

90

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE LA UNIVERSIDAD  
Sede Instituto Politécnico Nacional  
18 al 20 de Junio 2009  
A DIEZ AÑOS DE LA DECLARACIÓN DE PARÍS

RETOS Y EXPECTATIVAS



presentaciones con diapositivas no son utilizadas frecuentemente. En el Instituto se imparte capacitación a los profesores para el uso de las nuevas tecnologías, pero algunos profesores no asisten porque consideran que no los requieren o no son impartidos correctamente, ya que se dice que deben hacer uso de ellas, que el profesor ahora solo es una guía y que los alumnos deben buscar el conocimiento, pero no les muestran la manera de llevarlo a la práctica.

El 78.5% de los profesores entrevistados considera que el nivel de aprendizaje en esta generación es mayor debido a que hemos crecido con estas tecnologías, con las que podemos hacer más cosas en menos tiempo. Sin embargo, el haber crecido con estas tecnologías y hacerse dependientes a ellas hace que se tengan más deficiencias en cuanto a habilidades básicas.

Los profesores coinciden en que el alumno se vuelve más autodidacta pero al encontrarse saturados de información, deben hacer un buen manejo de ella aprovechando potencialmente estos medios como lo es una computadora portátil y el internet.

Los alumnos nacieron con estas tecnologías, así que si las pueden manejar pero deben de estar capacitados para hacerles ver que son una herramienta de gran utilidad, la cual si no se sabe emplear puede convertirse en un foco de distracción y entretenimiento en las aulas.

Las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela superior de cómputo nos dicen que un alumno de nuevo ingreso tiene una visión de las computadoras portátiles con fines educativos complementarios a sus clases teóricas, una vez que este va recorriendo camino y recibiendo experiencia dentro de la escuela se da cuenta de que la computadora no solo es un elemento educativo sino que la convierte en su principal herramienta de trabajo, ya que cada vez, debido a la carrera, es más necesaria para hacer sus proyectos, trabajos, etc. a diario.

Es importante destacar los usos que se le dan a la computadora portátil conforme a su frecuencia: hacer tarea, navegar en la red, escuchar música y chatear, haciendo especial énfasis en que es muy poca la población que consulta artículos informativos o hace investigaciones de hardware o software.

Las aplicaciones mas requeridas por los alumnos de la Escuela Superior de Computo, según los datos arrojados por nuestras encuestas revelan que:

Los navegadores de internet, llámense MOZILA FIREFOX, INTERNET EXPLORER, son los más



utilizados. Al igual que las paqueterías en las que se incluyen procesadores de texto, proyectores, hojas de cálculo y bases de datos siendo estos, MICROSOFT OFFICE Y OPEN OFFICE lo más utilizados por el alumnado.

Por otro lado es frecuente el uso de programas dedicados al desarrollo de la programación, como lo son: DEV C, terminales, GEDIT, blocks de notas, hojas de cálculo, JAVA, MySQL. El alumno también utiliza programas como: MSN, itunes, REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA PLAYER, NERO, PHOTO SHOP, ADOBE READER, ICEWEASEL, EVOLUTION, MATTLAB, NETBANS como herramientas de estudio.

### CONCLUSIONES

Los docentes de la ESCOM están conscientes que deben tener una preparación, pero al no ser la preparación la más adecuada a sus criterios no les toman importancia haciendo cada vez más grande la brecha en la cual, si el profesor no está preparado para controlar las tecnologías en el salón de clase, el alumno no tiene una guía para poder hacer un uso apropiado de su computadora portátil.

Respecto a los estudiantes, claramente se puede ver en las estadísticas, que los alumnos de nuevo ingreso no ven su computadora portátil como una herramienta esencial, hecho, que al paso de la carrera, cambia drásticamente porque lo alumnos van aprendiendo a utilizarla como tal y explotarla al máximo.

Concluimos que el Instituto Politécnico Nacional debe crear cursos de capacitación obligatorios a los docentes, en donde les enseñen a utilizar el software que más le pueda ayudar a explicar sus clases, exigiendo en su planeación de clases, el uso de las nuevas tecnologías con más frecuencia, para que de esta manera, el alumno sea capaz de descubrir que esta tecnología nos aporta una potencialidad enorme que se debe aprovechar desde el inicio de la carrera y los alumnos la utilicen como lo que es: una herramienta en potencial.

Obviamente, esta responsabilidad no recae solo en los profesores, también en los alumnos, el impacto de esta tecnología requiere preparación de cada parte, el alumno es el interesado en aprender y mejorar su nivel, solo nos hace falta darnos cuenta de ello y por ende poder ponerlo en práctica.

### BIBLIOGRAFÍA

*Biblioteca nacional de maestros, plan quinquenal*, Recuperado el 3 de marzo 2009, de:  
<http://www.bnm.me.gov.ar/>



**Consejo Nacional de Educación, (04.marzo.2008) *Laptops, buen paso por complementar.***  
Recuperado el 24 de febrero de 2009 de <http://www.universia.edu.pe>:

**Dr. Pere Marqués Graells, (23-2-2001) *Conclusiones del Seminario sobre Cambio de Cultura en las Universidades Catalanas del siglo XXI.*** Bellaterra, UAB. Recuperado el 2 de marzo de 2009 de <http://dewey.uab.es/mtomas/>

**Dr. Ramón F. Ferreiro, (s.f.) *Primero, lo primero. Una generación diferente: Los NETS ¿Quiénes son? ¿Cómo son?*** (18, IV, 2009) *IMPACTO DE LAS TIC'S EN LA EDUCACION.* Recuperado el 27 de febrero de 2009 de <http://www.youtube.com/watch?v=PZnQSnN3O5A>

**Guazmayán Ruiz, Carlos, (2004) *Internet y la investigación científica el uso de los medios y las nuevas tecnologías en la educación.*** Bogotá Colombia: Cooperativa editorial magisterio.

**Gutiérrez Martín, Alfonso,(1997), *Educación multimedia y nuevas tecnologías.*** Madrid, España: De la torre

**Patricia Hawke, (14/07/2005) *ESCUELA SIN LIBROS EN ARIZONA, "New High School Is First In Arizona Schools To Have No Textbooks".*** Recuperado el 1 de marzo de 2009 de <http://www.geocities.com>

**Roberto Rodríguez González, (17 de mayo de 2007) *Influencia de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en el desarrollo de la personalidad.*** Recuperado el 25 de febrero de 2009 de <http://www.psicologiacientifica.com>

**SARCO LIRA JOHNY J. *Red de investigadores CETICEA. Fase Dos: Laboratorios virtuales ciencias básicas y plataforma educación a distancia de la FCS.*** Sede Aragua, RECUPERADO EL 25 DE FEBRERO 2009, de [http://www.uc.edu.ve/uc\\_empresas/locti\\_ver\\_detalle.php?cod\\_proyecto=709&cod\\_area=&area=](http://www.uc.edu.ve/uc_empresas/locti_ver_detalle.php?cod_proyecto=709&cod_area=&area=)

**Sunkel, Guillermo, (2006) *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación en América Latina una exploración de indicadores.*** Santiago, Chile. Naciones Unidas, CEPAL, División de Desarrollo Social.

**TIC'S (18, IV, 2009).** Recuperado el 24 de febrero de 2009 de

<http://www.universia.edu.pe/noticias/principales/destacada.php?id=65733>

