



EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.

Guzmán Games Francisco Javier gamesfrancisco@gmail.com

Universidad Veracruzana

RESÚMEN

Estamos inmersos en una sociedad que se caracteriza por el “*uso destacado de las nuevas tecnologías de información, no sólo para la comunicación entre las personas sino también para la creación de conocimientos nuevos*” (Foray, 2002). En este estudio se identificó de una muestra de 153 alumnos y 11 docentes de la Licenciatura en Pedagogía, UV, cuáles eran las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, (NTIyC) que emplean como “**recursos y materiales didácticos**” en sus Procesos de Enseñanza – Aprendizaje (PEA). Para describir este hecho, basamos nuestra *metodología en una investigación empírica – positivista, de carácter cuantitativo, con un alcance descriptivo y con un diseño no Experimental, Transeccional descriptivo*. Los resultados permiten afirmar que los maestros y los estudiantes de tales Experiencias Educativas utilizan las NTIyC, sin embargo este uso está orientado en su mayoría a funciones que no son didácticas.





PALABRAS CLAVE

Palabras clave: NTIyC, recurso didáctico, material didáctico, PEA

INTRODUCCION

En la actualidad existe una proliferación de recursos tecnológicos que provoca cambios visibles en los escenarios educativos. La explosión tecnológica que por medio de diversos dispositivos electrónicos están alterando determinante a la sociedad, incluyendo las intenciones de la educación formal. Es que, como dice Feldman (2002) nos hallamos en un periodo de la historia en donde *“las tecnologías digitales de la información, auguran mayores cambios en la organización de las actividades económicas, cambios tan profundos que merecen el nombre de revolución.”*

De ahí que, los efectos que orbitan a causa del progreso científico y los avance tecnológicos es sustancial, la lectura de la realidad del siglo XXI ha desencadenado una serie de perspectivas teóricas que son parte del debate intelectual por determinar cuáles son los recursos y materiales didácticos pertinentes para las características formativas de docentes y alumnos en la *sociedad del conocimiento*.

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Alguno de las circunstancias que son antecedentes del problema orbitan en las siguientes cinco cuestiones (por su puesto, las sometemos a duda):





Primera cuestión. Las Tecnologías de la Información y Comunicación forman parte del currículo de la Licenciatura en Pedagogía. Ya que el currículo se constituye por Modelo Educativo Integral y Flexible y el Plan de Estudios 2000. Este último tiene como Área terminal las “Nuevas tecnologías” (NT). (En nuestro contexto las NT significa Innovaciones Tecnológicas Aplicadas a la Educación)

Segunda cuestión. El uso y conocimiento de las NTlyC está limitado a un fin comunicativo, no al de generar conocimientos. El primer acercamiento de los docentes y alumnos con el conocimiento y uso de las Nuevas Tecnologías se originó en ámbitos, escenarios y contextos ajenos al sistema educativo.

Tercera cuestión. El estado de las NTlyC en la Facultad de Pedagogía – Veracruz no es el adecuado para la dinámica en que se desarrolla la sociedad, la institución y el capital humano.

Cuarta cuestión. La propiedad de los productos derivados de las NTlyC está limitada a las condiciones económicas del estudiante.

Quinta cuestión. Las NTlyC no se han desarrollado operativamente en el Proceso Enseñanza Aprendizaje (PEA). Es paradójico pensar que el desarrollo de “competencias digitales” no sea el óptimo, aun cuando están redactadas en el diseño curricular del Modelo Educativo Integral y Flexible y en el Plan de Estudios 2000, sin embargo es una realidad.





PLANTEAMIENTO DE LA SITUACION ACTUAL

El desarrollo tecnológico y la evolución de la ciencia alcanzan a los escenarios educativos hasta el grado de influir en las conductas de los docentes y alumnos que son elementos esenciales del Proceso de Enseñanza – Aprendizaje. Es un hecho que la existencia de estos “instrumentos del saber” favorece a las estrategias de enseñanza, pero no aseguran un aprendizaje significativo, tampoco se *“garantiza una adecuada divulgación del conocimiento científico en la sociedad y entre las diferentes sociedades del mundo moderno”* (Pineda, y otros, 1997). Por ello *“cabría esperar que los encargados de la adopción de decisiones supieran cómo lograr sus objetivos”* (Hansson, 2002). El punto trata de enfatizar que los docentes deben familiarizarse con las NTIyC, porque de su práctica depende en gran medida que el resultado de las actividades de aprendizaje sea favorable. En otras palabras, son los docentes quienes deben hacer de los recursos tecnológicos, apoyos didácticos que contribuyan a mejorar su actividad de formación en el salón de clases. Por supuesto que el éxito depende del uso concienzudo de la “tecnología informática” acompañada *“de lo que se haga para abordar los factores persistentes que hacen de todo cambio social y reforma institucional una ardua tarea”* (Castro, 1998:7).

Ahora bien, no hay motivo para confundirse, la *“tecnología no es una panacea. En realidad, la introducción de la tecnología en gran escala a menudo crea problemas nuevos que es necesario abordar”* (Castro, 1998:10). Cabe añadir que este esquema es conceptual, por el contrario, la parte operacional es la que se manifiesta en la relación del maestro con sus alumnos y la del alumno con sus compañeros. Esta interacción es controversial porque se presume que el alumno, al haberse desarrollado en una realidad con un entorno sustantivamente tecnológico, es más diestro en el uso de los productos del progreso técnico que el mismo docente. Además de que hay una aparente resistencia del maestro por adaptar su práctica didáctica a las características que presenta el ambiente social. Por ello, si, se pretende una educación en donde los recursos tecnológicos sean





considerados apoyos didácticos, evidentemente, el docente que realice estas operaciones debe comprender y dominar las tecnologías necesarias.

Por lo anterior, el estudio pretende responder a la interrogante que a continuación se plantea: la Universidad Autónoma de Sinaloa.

INTERROGANTE PRINCIPAL

¿Cuál es el uso que los estudiantes y docentes de las Experiencias Educativas (E.E.) de iniciación a la disciplina del Área de Formación Básica de la Licenciatura en Pedagogía, Veracruz de la Universidad Veracruzana, le dan a las Nuevas Tecnologías (NT) en el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje (PEA)?

OBJETIVO GENERAL

Describir el uso que los estudiantes y docentes de las Experiencias Educativas (E.E.) de iniciación a la disciplina del Área de Formación Básica de la Licenciatura en Pedagogía, Veracruz de la Universidad Veracruzana, le dan a las Nuevas Tecnologías (NT) en el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje (PEA).



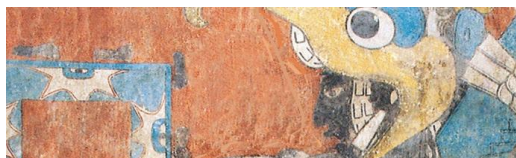
FUNDAMENTACION SOBRE EL USO DELAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN

El desarrollo de la ciencia en el siglo XX durante la década de los 50, le dio origen a la denominada “*era digital*”. La mencionada *era digital* es consecuencia de la revolución tecnológica. Ahora bien Paul A. David (y otros, 2002) explican lo siguiente “*se trata de una revolución importante sobre todo porque concierne fundamentalmente a las tecnologías de producción y distribución de información y conocimiento*”.

Dicha revolución en materia de Tecnologías de la Información y Comunicación tienen una notoria presencia en la formación científica del ciudadano del siglo XXI. Por ello no es extraño que el pedagogo se interese por el conocimiento y uso de las Nuevas Tecnología aplicadas en ambientes educativos. De tal modo que el punto de partida que proponemos es pensar a la tecnología en relación a los tipos de educación que existen.

Por su cuenta la didáctica tiene como propósito estudiar el proceso en que viven los alumnos en la construcción de su aprendizaje. Así pues, necesariamente sea considerado cual es el recurso didáctico acorde al educando de nuestra época. Por ello cuando seleccionamos recursos educativos para utilizar en la actividad docente, además de su calidad objetiva hemos de considerar en qué medida sus características específicas están en consonancia con determinados aspectos curriculares de nuestro contexto educativo. En otras palabras, para que el uso de los “apoyos didácticos” se ha efectivo, es necesario determinar la orientación pedagógica. Es decir, se tiene que definir el enfoque didáctico que justifique su valor funcional en el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje . Esta claro que “*no enseñan de la misma forma los conductistas, los humanistas, los experimentalistas, los cognoscitivistas, los constructivistas, etc., porque tienen una noción distinta de aprendizaje*”. (St-Pierre, 2001)





METODOLOGIA

Enfoque cuantitativo. El presente trabajo de investigación aborda el tema “el uso didáctico de la Nuevas Tecnología en el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje”. La metodología es de corte cuantitativo. Por lo tanto, el informe contendrá “*el ser, no el deber ser*” (Navarro, 2007:21). En efecto, la línea de investigación es “*la investigación empírica – positivista*” (Martínez, 2007:30)

Alcance descriptivo. Hernández Sampieri (2006) señala que las investigaciones hechas en un enfoque cuantitativo tienen los siguientes alcances; *exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo*. En nuestro caso, por los objetivos que se establecieron para el estudio, el alcance que se ajusta a nuestras intenciones es el “descriptivo”.

Diseño de la investigación no Experimental. En lo particular nuestro estudio no se realiza trabajo en laboratorio, ni mucho menos es una investigación en donde se manipulen las condiciones y variables para obtener los resultados esperados, como es el caso de las investigaciones experimentales. En contraste nuestra investigación es no Experimental. Estos estudios los estudios incluyen diversos tipos de métodos “*que describen relaciones entre variables... los métodos no experimentales, no establecen ni pueden, probar relaciones causales entre variables*”. (Salkind, 1999:10). A causa de que tienden sólo a describir un aspecto de la realidad, tal y como se presenta al momento de la observación.

Transeccional descriptivo. Este diseño “*recolecta datos, en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (o describir comunidades, eventos, fenómenos o contextos)*.” (Hernandez Sampieri, y otros, 2006)





RESULTADO

El instrumento que diseñamos para esta investigación es un cuestionario compuesto por 10 preguntas. Las primeras 5 preguntas tienen la intención de **identificar la propiedad de los maestros y los alumnos del correo electrónico, la cuenta de chat, la cuenta de red social, el dispositivo y tipo de red con que se conectan a internet**. No obstante, por cuestiones de espacio presentaremos los resultados a partir de la pregunta 6. En donde se describe cual es el uso y culés son de las NTIyC que se emplean en sus Procesos de Enseñanza - Aprendizaje.

En las preguntas 6, 7, y 8. Se les solicito a los maestro que indicaran como están utilizando el servicio de **correo electrónico, la cuenta de chat y de red social** en la relación **maestro – alumno**. A su vez, a los alumnos se les hizo las mismas preguntas pero se la adhirió un apartado que trataba la relación **alumno – alumno**. Las **opciones de respuesta** que se les ofreció a ambos son las siguientes; **Conversar** con una intención educativa, **Informar** una actividad escolar, Para ser usado como **recurso didáctico, Uso personal, No la utilizo**.

En lo que atañe a la pregunta 6. A los maestros se les pregunto para que utilizan la cuenta de correo electrónico en la **relación maestro - alumno**. El resultado arrojó que el porcentaje más alto de los tipos de uso del correo electrónico lo tiene el uso Personal, en el mismo porcentaje que Informar una actividad escolar con un 26%, seguido por Comunicarme con los alumnos con un 25%, y por último Recurso Didáctico con un 23%. Es decir que **de los 9 maestros encuestados, 1 no usa el correo electrónico** como recurso didáctico. Sin embargo en la **relación alumno - maestro** sucede que el porcentaje más alto de los tipos de uso del correo electrónico que emplean, lo tienen el uso Personal con un 25%, seguido por comunicarme con un 34%, después informar con un 21% y por último Recurso Didáctico con un 20%. Lo que significa que **de los 153**





29 y 30 de Septiembre y 1 de Octubre de 2011



alumnos, 97 no usan el correo electrónico como recurso didáctico. Entre tanto el porcentaje más alto de los tipos de uso del correo electrónico que emplean los alumnos en la **relación alumno – alumno** lo tiene comunicarme con un 36%, seguido por informar con un 31%, después personal con un 22% y por último Recurso Didáctico con un 11%. De tal modo que de los **153 alumnos, 121 no usan el correo electrónico como recurso didáctico.**

En lo que concierne a la pregunta 7. A los maestros se les pregunto para qué están utilizando la cuenta de chat en la **relación maestro - alumno**. El resultado arrojó que el porcentaje más alto de los tipos de uso de la cuenta de chat lo tiene Personal con un 28%, seguido por conversar con un 22%, después informar con un 17% y por último Recurso Didáctico con un 11%. **Por ende de los 9 maestros encuestados, 7 no usa la cuenta de chat como recurso didáctico.** Antes bien el porcentaje más alto de los tipos de uso de la cuenta de chat que emplean los alumnos en la **relación alumno - maestro** lo tiene Personal con un 54%, seguido por Recurso Didáctico e informar con un 15% y por último Conversar con un 14%. Lo que significa que **de los 153 alumnos encuestados, 123 no usa el correo electrónico como recurso didáctico.** Por cierto el porcentaje más alto de los tipos de uso de la cuenta de chat que emplean los alumnos en la **relación alumno - alumno**. Lo tiene Personal, Conversar e Informar con un 30% respectivamente y por último Recurso Didáctico con un 10%. Así pues de los **153 alumnos encuestados, 123 no usa la cuenta de chat como recurso didáctico.**

En lo que concierne a la pregunta 8. A los maestros se les pregunto para qué están utilizando la cuenta de cuenta de red social en la **relación maestro - alumno**. El resultado arrojó que el porcentaje más alto de los tipos de uso de la cuenta de red social, es el uso Personal con un 44%, y el 56% restante No la utiliza. **Esto es que de los 9 maestros encuestados, ninguno utiliza las redes sociales como recurso didáctico.** En el caso de los alumnos el porcentaje más alto de los tipos de uso de la cuenta de red social en la **relación alumno – maestro** lo tiene Personal con un 63%, le sigue Recurso Didáctico con un 14%, después conversar con un 10% y por último



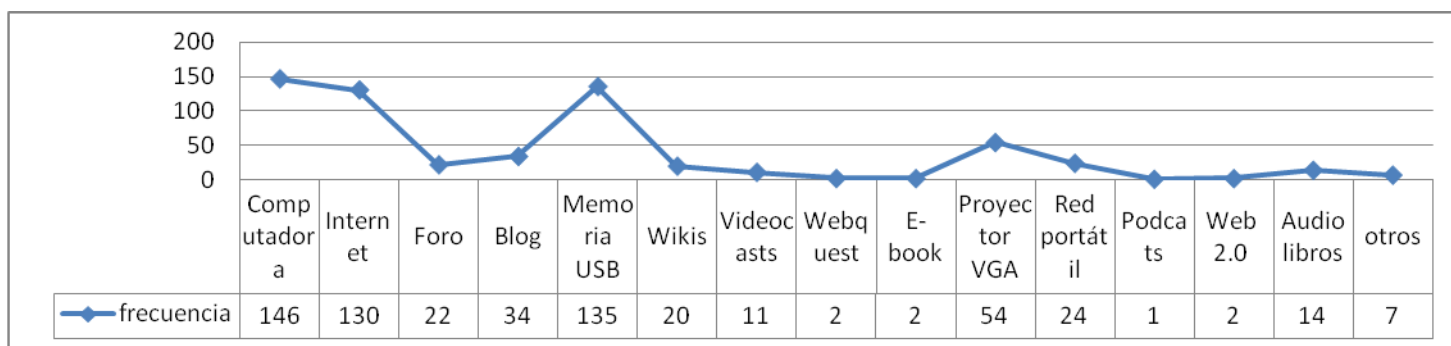


29 y 30 de Septiembre y 1 de Octubre de 2011

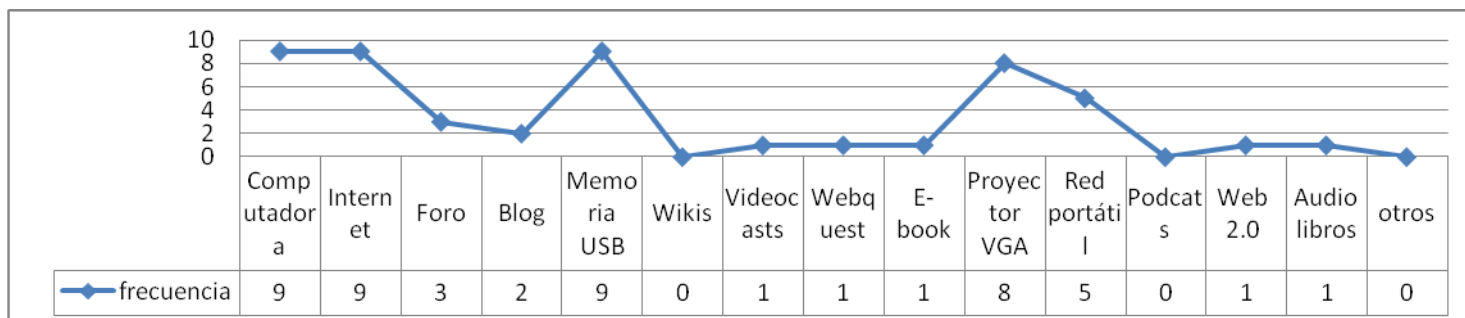


informar con un 9%. **Lo que significa que de los 153 alumnos encuestados, 125 no utilizan las redes sociales como recurso didáctico.** No obstante el porcentaje más alto de los tipos de uso de la cuenta de red social que emplean los alumnos en **la relación alumno - alumno.** Lo tiene Personal con un 37%, le sigue informar con 29%, después conversar con un 23% y por último Recurso Didáctico con un 9%. **Lo que significa que de los 153 alumnos encuestados, 129 no están usando las redes sociales como recurso didáctico.**

En lo que concierne a la pregunta 9. A los maestros y alumno se les solicito que eligieran de una lista aquellos **recursos didácticos que están usando para actividades escolares.** El resultado es el siguiente los más utilizados por los 9 maestros según su frecuencia son la computadora (9), internet (9), memoria USB (9), proyector VGA (8), red portátil (5), foro (3), blog (2), videocasts (1), webquest (1), web 2.0 (1), E-book (1), audio-libros (1). Los que no están siendo usados son los wikis (0) y los Podcats (0). Por otra parte los recursos didácticos que están usando los 153 alumnos según el orden de la frecuencia son la computadora (146), memoria USB (135), internet (130), proyector VGA (54), blog (34), red portátil (24), foro (22), wikis (20), audio- libros (14), videocasts (14), otros (7), web 2.0 (2) y Podcats (1) como se proyecta en la gráfica 20 y 21.

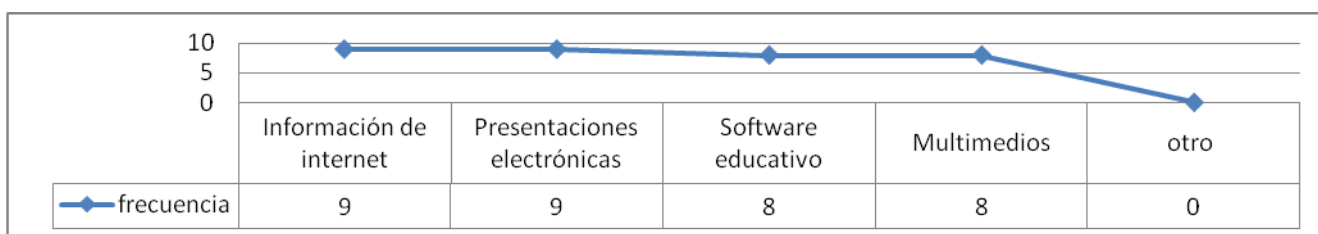


Gráfica 20. Dispositivos electrónicos que emplean los maestros de las EE de iniciación a la disciplina como recurso didácticos, en actividades escolares.

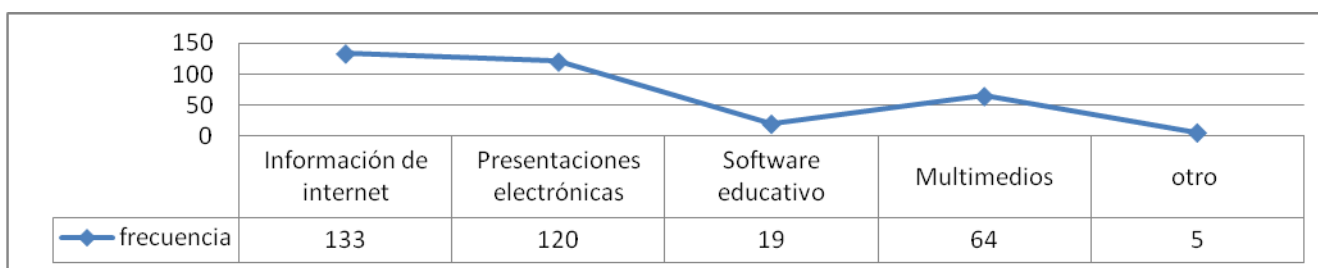


Gráfica 21. Dispositivos electrónicos que están empleando los alumnos de las EE de iniciación a la disciplina como recursos didácticos en actividades escolares.

En lo que concierne a la pregunta 10. A los maestros y alumno se les solicito que eligieran de una lista aquellos materiales didácticos que están usando para actividades escolares. Los materiales didácticos que más frecuentes por parte de los 9 maestros son la información de internet (9), presentaciones electrónicas (9), multimedia (8) y software educativo (8). Por su cuenta los 153 alumnos están usando en sus actividades escolares información de internet (133), presentaciones electrónicas (120), multimedia (64), software educativo (19) y otros (5). Como lo muestran la gráficas 22 y 23.



Gráfica 22. Dispositivos electrónicos que están empleando los maestros de las EE de iniciación a la disciplina como materiales didácticos, en actividades escolares.



Gráfica 23. Dispositivos electrónicos que emplean los alumnos de las EE de iniciación a la disciplina como materiales didácticos, en actividades escolares.





CONSIDERACIONES FINALES

La respuesta a la pregunta; ¿Cuál es el uso que los estudiantes y docentes de las Experiencias Educativas (E.E.) de iniciación a la disciplina del Área de Formación Básica de la Licenciatura en Pedagogía, Veracruz de la Universidad Veracruzana, le dan a las Nuevas Tecnologías (NT) en el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje (PEA)? Contemplan los siguientes aspectos:

Primero. Se puede argumentar que las NTlyC tienen presencia en la Facultad de Pedagogía al ser utilizadas tanto por los maestros como por los alumnos. Aunque existe una inclinación de mayor uso respecto a la comunidad estudiantil. Entre tanto la lectura de los porcentajes gráficos sugieren que tanto maestro y alumnos tienen a su alcance un dispositivo electrónico clasificado como parte de las NTlyC. En otras palabras estos dos agentes (del PEA) están usando las tecnologías informáticas.

Segundo. Con estos resultados se puede afirmar que los maestros y los estudiantes de las Experiencias Educativas de iniciación a la disciplina utilizan las NTlyC. Pero este uso tiende a hacer para **comunicarse, informar, como uso personal**, lo que significa que las funciones de tales tecnologías están inclinadas a cuestiones que **no son didácticas**.

El tercero. Los **recursos didácticos** que usan los maestros y alumnos siguen siendo la **computadora, el Internet, memoria USB y cañón VGA** (estos recursos por su frecuencia de uso en espacios áulicos bien podríamos nombrarlos como tecnologías tradicionales). Excluyendo a recursos didácticos como los Wikis, Podcasts, web 2.0 etc. De tal modo que lo anterior **indica que en su mayoría**; ni los docentes, ni alumnos **se han atrevido a explorar las bondades didácticas de otra clase de recursos** como lo pueden ser los foros, blogs, las redes sociales etc. Aunque los hallazgos revelan que los alumnos han experimentado mayor variedad de recursos didácticos.



Cuarto. Con respecto a los **materiales didácticos** que usan los maestros y alumnos prácticamente los porcentajes son los mismos son; información de internet y presentaciones electrónicas, multimedios y software educativo.

Para terminar, el resultado más significativo de la investigación es que permite valorar que las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación están presentes en la vida institucional de entidades educativas de nivel superior como es el caso de la Facultad de Pedagogía, UV. No obstante habrá que reconocer que se necesita desarrollar “competencias digitales” a la brevedad posible. Está claro también, que este proyecto educativo de capacitación debe incluir a docentes y no excluir alumnos, porque en ambos casos se detecto que: si bien, los dos participantes de PEA hacen uso la tecnología (el 100% de los sujetos), este uso en su mayoría tiene una orientación; **comunicativa, informacional, personal** y en el mínimo de los casos se utiliza como un recurso y material didáctico. En otras palabras tanto docentes y alumnos necesitan desarrollar “competencias instrumentales en el uso de los NTlyC”, no más los maestros que los maestros, no menos los alumnos que los maestros, es una tarea compartida que incumbe necesariamente la participación activa de los dos. En efecto, la explotación adecuada de estos “instrumentos del saber” depende en gran medida de la disposición que asuman maestros y alumnos de aprender en forma asociada y en la de atreverse a explorar un universo (tecnológico) que posibilita la gestión didáctica de formas que es un reto describir las bondades y posibilidades educativas que nos proveen las NTlyC.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Castro, C. d. (1998). *Eduacion en la Era de la informática* . Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Feldman, M. P. (2002). La Revolución de Internet y la Geografía de la Innovación. (171). *Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales* . (RACO. Revistes Catalanes amb Accés Obert) Recuperado el 30 de Marzo de 2011, de revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales : <http://www.raco.cat/index.php/Biblio3w/article/view/71882/82118>

Foray, D., & David, P. A. (2002). Una introducción a la economía y a la sociedad del saber. (171) *Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales* . (RACO. Revistes Catalanes amb Accés Obert) Recuperado el 30 de Marzo de 2011, de revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales : <http://www.raco.cat/index.php/Biblio3w/article/view/71882/82118>

Navarro, R. E. (2007). *Diseño de Proyectos de Investigación en Cienecias Sociales y Humanidades* (Vol. I)..

Hansson, S. O. (2002). Las inseguridades en la sociedad del conocimiento. *Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales* . (RACO. Revistes Catalanes amb Accés Obert) Recuperado el 30 de Marzo de 2011, de revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales : <http://www.raco.cat/index.php/Biblio3w/article/view/71882/82118>

Hernández, R. S., Fernández, C. C., & Baptista, P. L. (2006). *Metodología de la investigación* . México, D.F.: McGraw-Hill.

Pineda, C., & Salazar, H. (1997). El acceso de los investigadores de los países menos desarrollados a la ciencia y la tecnología internacional.

Salkind, N. J. (1999). *Métodos de investigación*. México: Prentice Hall.

Entre otras...