



## **Influencia de desarrollo de capacidades TIC en aulas de innovación pedagógica en las instituciones educativas del distrito de huacho**

### **Influence of capacity in classrooms ICT innovation teaching in schools district Huacho**

Juan Ernesto Ramos Manrique<sup>1</sup>, Humberto Guillermo Villarreal Rodríguez<sup>1</sup>, Aldo Manuel Canales Changanaquí<sup>1</sup>, Delia Violeta Villafuerte Castro<sup>1</sup>, Carmen del Pilar Álvarez Quinteros<sup>1</sup>

#### **RESUMEN**

**Objetivos:** Determinar si el estudio en las Aulas de Innovación Pedagógica mejora el desarrollo de capacidades en tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en los estudiantes de educación secundaria, frente al desarrollo de capacidades TIC convencionales. **Material y Métodos:** Investigación cuasi experimental, con posprueba, con grupo de comparación. La población de estudio estuvo constituido por 141 estudiantes del 4to y 5to año de educación secundaria de las Instituciones Educativas del distrito de Huacho que cuentan con aulas de innovación pedagógica.

**Palabras Clave:** Sociedad Red, capacidades TIC, efectos DE tecnología.

#### **ABSTRACT**

**Objectives:** To determine if the study in the Classroom Educational Innovation improves capacity building in information technology and communication (ICT) in secondary education students, compared to conventional development of ICT skills.

**Material and Methods:** A quasi-experimental research, with posttest with comparison group. The study population consisted of 141 students from the 4th and 5th year of secondary education in the educational institutions of the district that have Huacho classrooms teaching innovation.

**Keywords:** Network Society, ICT skills, effects of technology.



## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo de investigación científica se refiere a un aspecto sumamente importante en el campo educativo contemporáneo, pues se trata del desarrollo de capacidades en tecnologías de la información y la comunicación (capacidades TIC), en los estudiantes de educación secundaria pública del distrito de Huacho que cuenta con aulas de innovación pedagógica.

En el Perú, desde el año 2002 se viene realizando la integración de las TIC en la educación básica en las instituciones educativas públicas, habiéndose iniciado con el Proyecto Huascarán y actualmente a través de la Dirección de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación. El objetivo de la integración de las TIC es que los estudiantes de educación desarrollen capacidades TIC en concordancia con los estándares internacionales y las políticas educativas y logren aprendizajes significativos que les permitan alcanzar una formación integral, mejorando de esta manera la calidad educativa.

En el tema de la integración de las TIC en la educación, encontramos cuatro campos que se deben investigar. El primer campo es el referido a la infraestructura de las TIC, el segundo campo es el referido a los sujetos de la educación que son los estudiantes, el tercer campo es el referido a los profesores y el cuarto campo es referido al entorno educativo, donde están los medios de comunicación masivo y el acceso a las TIC en las cabinas Internet o en sus domicilios.

En esta investigación científica nos abocaremos específicamente al sujeto principal de la educación que son los estudiantes. En ellos estudiaremos los efectos que vienen teniendo al estar en contacto permanente con las TIC, especialmente la computadora y el Internet a través del estudio en las aulas de innovación pedagógica. Cabe señalar que en promedio los estudiantes estudian 4 horas pedagógicas a la semana en dichas aulas, haciendo un total de 16 horas al mes y 144 horas pedagógicas anuales.



Cabe precisar que los estudiantes que están en contacto con las TIC, en este caso con la computadora y el Internet, generan dos tipos de aprendizajes. El primero es que aprenden “CON” la tecnología una serie de contenidos temáticos de las asignaturas que 14 cursan regularmente, como puede ser matemática, ciencias sociales, etc. El segundo es que aprenden “DE” la tecnología una serie de residuos cognitivos, donde las aplicaciones tecnológicas pueden acabar funcionando como extensiones de la mente, amplificando el conocimiento e incluso modificando la forma de aprender y de conocer.

En este marco este trabajo de investigación se refiere específicamente a aprender de Internet, es decir qué capacidades se aprenden de Internet, del uso continuo del Internet y cuáles son los procesos cognoscitivos que se producen en este campo, específicamente en la interacción entre la persona y la tecnología.

En este contexto en la presente investigación científica se estudiará el efecto en el desarrollo de capacidades TIC en los estudiantes de educación secundaria que vienen estudiando en las Aulas de Innovación Pedagógica en el marco de la integración de las TIC que lleva a cabo la Dirección de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación. Las Aulas de Innovación Pedagógica son un espacio donde se concentran las TIC (Computadoras conectadas a Internet) y se desarrollan sesiones de enseñanza aprendizaje sobre los cursos establecidos en la currícula educativa para los estudiantes de educación secundaria, utilizando una serie de recursos multimedia entre ellos, enciclopedias virtuales, foros, chat, revisión de publicaciones científicas y utilizando juegos educativos en línea. Estas aulas como se ha podido observar en el marco de la investigación generan un clima de trabajo escolar muy adecuado en los estudiantes, inclusive el orden se autorregula, puesto que cada estudiante quiere aprovechar al máximo el uso de las TIC. Las Aulas de Innovación Pedagógica, se convierten así en un espacio que a futuro se debe extender en todas las instituciones educativas.



La importancia de este trabajo radica en la necesidad de conocer cómo va el desarrollo de las capacidades TIC en los estudiantes como un elemento central del proceso de integración de las TIC en la educación peruana. Es clave y fundamental que en la integración de las TIC se debe empezar desarrollando capacidades del uso de los medios como Internet en los sujetos activos de la educación, es decir en los estudiantes, mas aún teniendo en consideración que ellos se encuentran inmersos en la Sociedad Red y son nativos digitales.

El presente trabajo es una investigación cuantitativa que permite conocer científicamente el efecto en el desarrollo de las capacidades TIC en los estudiantes de educación secundaria. Cabe mencionar que uno de los investigadores de las TIC en el mundo como es Manuel Castells, señaló que la integración de las TICs depende del contexto donde estas se integren, en tal sentido una cosa es integrar las TIC en EE.UU., España, Chile, Argentina, etc. y otra cosa es integrar las TIC en el Perú. Asimismo es una cosa integrar las TIC en las zonas urbanas y de alto nivel económico y es otra cosa integrar las TIC en una zona urbano marginal, con índices de pobreza. El aporte de esta investigación es centrarse en una zona urbano marginal con índices de pobreza, pues esta realidad es la que más se encuentra en nuestro sistema educativo y es necesario tener un conocimiento científico sobre la integración de las TIC.

Asimismo el aporte de esta investigación es conocer científicamente el efecto en el desarrollo de capacidades TIC que puedan servir para la orientación de las políticas educativas teniendo en consideración que a nivel mundial estamos en un proceso de integración de las TIC no solo en la educación sino en la vida cotidiana.



## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Los resultados y conclusiones de esta investigación tienen validez y pueden generalizarse a la población estudiada, conformada por los estudiantes del 4to. y 5to. grado de educación secundaria de las Instituciones Educativas que cuentan con aula de innovación pedagógica del distrito de Huacho, correspondiente a la UGEL 09. La población sujeta a la investigación alcanza a 141 alumnos entre 4to y 5to de secundaria.

## **RESULTADOS**

### **LUGAR DE MAYOR USO DE LA COMPUTADORA**

Esta es una pregunta muy importante que nos permitió conocer el lugar donde los estudiantes usan con mayor frecuencia la computadora y el resultado es que las  $\frac{3}{4}$  partes lo usan en las cabinas de Internet. La institución educativa tiene un uso que se da exclusivamente en las instituciones educativas donde se viene integrando las TIC.

### **LUGAR DE MAYOR USO DEL INTERNET**

Esta pregunta también fue muy importante hacerla y el resultado sorprende pues el mayor uso se da en las cabinas de Internet. El uso del Internet en la institución educativa se da solamente en el grupo experimental, puesto que es ahí donde los estudiantes tienen acceso a este medio.

### **PERSONA QUE ENSEÑA EL USO DE LA COMPUTADORA**

Esta es una pregunta bastante importante en este trabajo de investigación y los resultados muestran que quien les enseñó principalmente el uso de las computadoras es el amigo y luego por iniciativa propia. En el grupo experimental existe un mayor nivel de enseñanza del uso de la computadora.



## **PERSONA QUE ENSEÑA EL USO DE INTERNET**

Esta es una pregunta bastante relevante también para este trabajo de investigación y los resultados nos muestran que los amigos son las principales personas que enseñan sobre el uso del Internet a sus pares. Luego está el autoaprendizaje, seguido de otros miembros de la familia y en cuarto lugar el profesor de su institución educativa.

## **PRINCIPALES ACTIVIDADES QUE REALIZAN LOS ESTUDIANTES USANDO EL INTERNET**

En esta investigación se conoció las tres principales actividades que los estudiantes realizan actualmente utilizando las nuevas TIC, con la finalidad de justamente promover el uso con fines educativos en base a las actividades que desarrollan.

## **DISCUSIÓN**

En primer lugar en esta investigación teniendo en consideración que la técnica empleada para la muestra, fue la población de todos los estudiantes del 4to. y 5to. año de educación secundaria de las Instituciones Educativas que cuentan con aulas de innovación pedagógica en el distrito de Huacho provincia de Huara correspondiente a la Unidad de Gestión Educativa Local N° 09 de la provincia antes mencionada, aplicándose por ello bajo la técnica de censo el instrumento del desarrollo de capacidades TIC.

En tal sentido fue necesario primero verificar la igualdad tanto del grupo experimental y del grupo control, con la finalidad de realizar las pruebas estadísticas correspondientes.

Para tener dicha igualdad se procedió a realizar la comparación entre el grupo experimental y el grupo control respecto a las variables de sexo, situación de repitencia, nivel socio económico del hogar, nivel educativo del jefe del hogar, las actividades que realizan luego de ir al colegio, si tienen una computadora



en el hogar y si tienen acceso de Internet en el hogar. Los resultados que encontramos aplicando la prueba de Chi Cuadrado muestra que entre el grupo experimental y el grupo control no existen diferencias estadísticamente significativas por las cuales es válido entonces hacer las comparaciones de las variables de estudio.

Luego de realizar los análisis e interpretar los resultados obtenidos en la presente investigación podemos llegar a la decisión de recomendar que la integración de las TIC se continúe desarrollando de una manera que llegue a la mayor cantidad de las instituciones educativas del país, debido a que los resultados cuantitativos de la presente investigación permiten observar que los estudiantes obtienen un mejor nivel en el desarrollo de las capacidades TIC, especialmente las capacidades de adquisición de la información, el trabajo en equipo y las estrategias de aprendizaje, usando las TIC en las sesiones educativas que se desarrollan en sus instituciones educativas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Alonso, A. (2004). *Los medios en la comunicación educativa*. México: Universidad Pedagógica Nacional.

APOYO Opinión y Mercado. (2008). *Usos y actitudes hacia Internet 2008*. Lima: Autor.

Balbin, A. M. (2004). *Factores relacionados con el uso de la computadora como recurso de la práctica educativa de los docentes capacitados por el Programa Huascarán*. Lima.

Briones, G. (2004). *Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales*. México: Editorial Trillas.

CODESI - Comisión Multisectorial para el Seguimiento y Evaluación del Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información. (2008). *Evaluación de actividades del año 2007*. Lima.



Delgado, K., Cárdenas, G. (2004). *Aprendizaje eficaz y recuperación de saberes*. Lima: Editorial San Marcos.

Foro Educativo. (2006). *Encuesta Nacional de Educación*. Lima.

Gutiérrez, F. y Prieto, D. (2007). *La mediación pedagógica*. Argentina: La Crujía ediciones.

Lion, C. (2006). *Imaginar con tecnologías – relaciones entre tecnologías y conocimiento*. Argentina: La Crujía ediciones.

Ministerio de Educación. (2008). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. Lima: MINEDU.

Monereo, C. (2005). *Internet y competencias básicas: Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender*. Barcelona: Editorial Graó.

Muraro, S. (2005). *Una Introducción a la Informática en el aula*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Snyder, I. (2004). *Alfabetismos – Comunicación, Innovación y Educación en la Era Electrónica*. Málaga: Ediciones Aljibe.

Tobon, S. (2006). *Formación basada en competencias, pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. 2° ed. Bogotá: Ecoe Ediciones.