

USO DE LA PIZARRA INTERACTIVA Y SUS IMPLICANCIAS PEDAGÓGICAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

USE OF THE INTERACTIVE WHITEBOARD AND ITS PEDAGOGIC IMPLICATIONS IN THE FACULTY OF SCIENCES OF EDUCATION'S STUDENTS - HERMILIO VALDIZÁN NATIONAL UNIVERSITY

ARTURO LUCAS CABELLO, Docente, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** arturolucasunheval@gmail.com

ROCÍO ELÍZABETH RIVERA IBARRA, Docente, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** rossymar_62@hotmail.com

ROCÍO DEL PILAR DÁVILA SOTO, Docente, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** rdavilasoto@hotmail.com

HILARIÓN PAUCAR COZ, Docente, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** hilario_98@hotmail.com

Recibido el 30 de enero 2015
Aceptado el 14 de mayo 2015

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)
ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

Se presenta una investigación sobre la incorporación progresiva de la Pizarra Interactiva (PI) en aulas de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Carrera Profesional de Filosofía, Psicología y Ciencias Sociales. El profesorado participante experimenta el uso de la PI en sus aulas durante los cursos que se realizan. La experimentación se orienta mediante las encuestas a los alumnos sobre cuánto conocen de la pizarra interactiva y qué bondades posee, que se complementan con información on-line. Se aportan los usos de la PI más habituales y, especialmente, valoraciones del aprendizaje (en el aula) con el apoyo de la PI: usos didácticos, ventajas, inconvenientes, rendimiento académico y competencias trabajadas.

Palabras clave: interactividad, pedagogía, tecnología, Tic's, educación.

ABSTRACT

Presenting an investigation about the progressive incorporation of the Interactive Whiteboard (IW) in the faculty of Science of Education's classrooms of the Philosophy Career, Psychology and Social sciences. The professors who were taking part of the using of IW in their classrooms during the courses that they are teaching. The test is orientated with surveys to students in these areas how they know about the interactive whiteboard, and what benefits they have as well as what information is complementary with them. There are uses in interactive whiteboards' applications; especially, and valuing learning (in the classroom) with the support of the IW: didactic application, advantages, disadvantages, academic performance and worn out competencies.

Keywords: interactivity, pedagogics, tecjnology, Tic`s education.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo, nace motivado por el avance de la tecnología, la misma que viene modernizando el proceso metodológico y pedagógico de las Instituciones Educativas y sobre todo de la educación superior universitaria, es el caso de la Facultad de Ciencias de la Educación - Unheval.

Sin duda, la tecnología viene acompañado de nuevas terminologías, y una de ellas es la interactividad. De modo que hoy, con mucha frecuencia, se viene usando el concepto de interactivo, esto con la finalidad de calificar cualquier cosa, cuyo funcionamiento permita al usuario algún nivel de participación, de intercambio de acciones y de control sobre acontecimientos.

Es de nuestro conocimiento que existen diversos estudios que cuestionaron la educación unidireccional. Uno de estos estudios se debe al educador Paulo Freire, para este gran pedagogo la educación auténtica no es de A a B o de A sobre B, sino de A con B. El papel del docente no es transmitir conocimiento, sino crear las condiciones para su producción o creación.

La pedagogía tradicional en muchos casos fue reemplazada por la pedagogía crítica, pedagogía en el cual no solo interactúa docente y alumno sino hay un intermediario que en su momento fue la televisión, donde la recepción es básicamente solitaria y contemplativa. En un segundo momento la humanidad emigra de la pantalla del televisor a la pantalla del ordenador conectado a internet.

Hoy el uso del ordenador *on line* está en sintonía con los indicadores de calidad en educación. Esta tecnología genera el diálogo, intercambio de información, participación. Sin embargo, en las aulas universitarias todavía prevalece un ambiente informativo y comunicacional semejante a la de la televisión y como mucho al ordenador personal. Prevalece la pedagogía basada en la transmisión para la recepción solitaria y contemplativa.

Nuestra investigación, busca desentrañar que la tecnología de la pizarra interactiva sino es usado pedagógicamente con la finalidad de generar en nuestros estudiantes la comprensión y luego la reflexión.

MATERIALES Y MÉTODOS

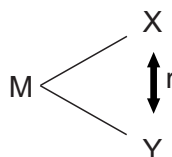
Metodología Utilizada en el Proceso de Investigación Científica

El método que se utilizará en la presente investigación es fundamentalmente el método hermenéutico, porque nuestro trabajo estará centrado en la reflexión de los textos referidos a la tecnología de la pizarra interactiva. Además, usaremos el método analítico por cuanto realizaremos análisis exhaustivo respecto al uso de la pizarra interactiva por los docentes y estudiantes.

Tipo de Investigación

La presente investigación según su aplicación, es de tipo descriptivo, puesto que se maneja la relación de dos variables por un lado el uso de la pizarra interactiva (V.I.) y por otro lado las Implicancias pedagógicas (V.D.).

Diseño y Esquema de Investigación:



M = Muestra

X = Variable X

Y = Variable Y

r = Relación existente entre las variables.

Población y Muestra

a. Población

La población de la investigación estará constituida por los estudiantes, de la Facultad de Ciencias de la Educación UNHEVAL – 2014.

b. Muestra

Conocida la población accesible, se tomará como base a los estudiantes matriculados en el año académico 2014 – I de la Facultad de Ciencias de la Educación, E.A.P. de Educación Secundaria, pertenecientes a las ocho Especialidades o Carreras Profesionales, el cual constituirá el punto de partida para determinar el tamaño de la muestra.

Para la muestra se tomará en cuenta el número de estudiantes matriculados en el año 2014 – I correspondientes al 1er. 2do. 3er. 4to. y 5to. año de las Especialidades Matemática y Física, Biología y Química, Lengua y Literatura,

Ciencias Históricas Sociales y Geográficas, Filosofía Psicología y Ciencias Sociales de la Escuela Académico Profesional de Educación Secundaria.

Definición Operativa del Instrumento de Recolección de Datos

En esta investigación se utilizará las siguientes técnicas e instrumentos:

a. Técnica de fichaje

Consiste en registrar de manera ordenada y selectiva el contenido de la información de libros, revistas y periódicos. El empleo de esta técnica resulta de mucha importancia, porque permite organizar mejor la investigación. Asimismo los detalles (autor, título, editorial y contenido) que debe tener esta técnica permitirán referir citas o comentarios en la investigación.

- **Fichas bibliográficas:** Estas fichas se usan para anotar los datos o referencias de un libro que permiten identificar los mismos con solo darles una revisada respecto al tema o materia de investigación.
- **Fichas de resumen:** Permite al investigador sintetizar un libro, un capítulo, un subcapítulo o parte de él.
- **Fichas de transcripción:** En esta se transcribe, entre comillas, al pie de la letra, lo que el investigador considera de vital importancia, aquello que por su calidad científica o por su acierto en la manera de enunciarlo, valga la pena tener, para referencia constante o para una posible cita dentro del trabajo de investigación.

b. Encuesta

Es una técnica para obtener información sobre hechos, opiniones, actitudes, conductas, etcétera., de un grupo de personas o una muestra en este caso. Los datos obtenidos por medio de preguntas para que el encuestado marque o seleccione lo estimado.

- **El cuestionario:** Es un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener respuestas sobre el problema de investigación. Consiste en un listado de preguntas respecto a una o más variables a medir. Las preguntas son formuladas por

escrito, donde no es indispensable la presencia del encuestador.

Técnicas de Recojo, Procesamiento y Presentación de Datos

Para la recolección de datos se aplicará la prueba de significancia mediante la encuesta, para poder determinar si existe relación entre la variable dependiente e independiente.

Para la presentación se emplearán cuadros y gráficas estadísticas.

Para realizar el procesamiento se emplearán la hoja de cálculo Excel.

Análisis e interpretación de datos

Luego de haber procesado los datos para el análisis e interpretación de los mismos se utilizarán métodos y técnicas de estadística descriptiva (medidas de tendencia central, dispersión y asociación) e inferencial (Prueba de hipótesis, Distribuciones de probabilidad; Z y t) estadística no paramétrica (distribución X²).

RESULTADOS

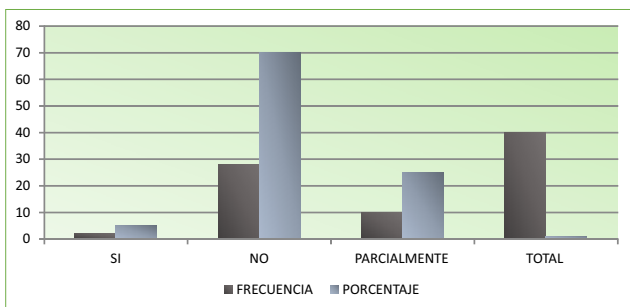
Presentar los Resultados del Trabajo de Campo con Aplicación Estadística, Mediante Distribuciones de Frecuencias y Gráficos.

CUADRO N.º 01 ¿Tiene su aula pizarra interactiva?

ESTIMACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SÍ	37	92.5%
NO	3	7.5%
PARCIALMENTE	0	0%
TOTAL	40	100%

FUENTE: Elaboración propia

GRÁFICO N.º 01 ¿TIENE SU AULA PIZARRA INTERACTIVA?



Fuente: Cuadro N.º 01
Elaborado por el Equipo de Investigadores

INTERPRETACIÓN

El resultado del presente ítem, respecto a que si las aulas tienen pizarra interactiva, muestra la siguiente estimación:

El 100% de encuestados muestran la estimación (SÍ).

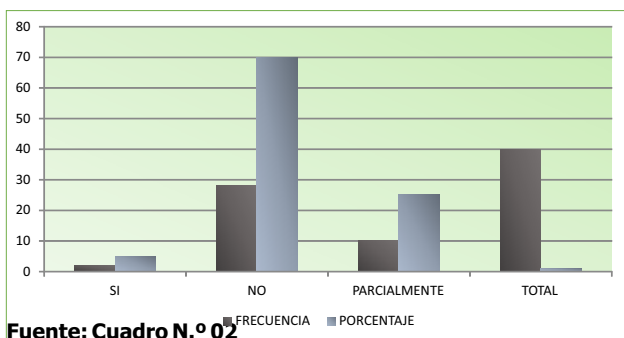
Esto permite inferir que hay un porcentaje superior de encuestados que cuentan con pizarra interactiva en su aula.

CUADRO N.º 02 ¿La pizarra interactiva que tiene su aula se usa en todas las clases?

ESTIMACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SÍ	30	75%
NO	10	25%
PARCIALMENTE	0	0%
TOTAL	40	100%

FUENTE: Elaboración propia

GRÁFICO N.º 02 ¿LA PIZARRA INTERACTIVA QUE TIENE SU AULA SE USA EN TODAS LAS CLASES?



Fuente: Cuadro N.º 02
Elaborado por el Equipo de Investigadores

INTERPRETACIÓN

El resultado del presente ítem, respecto a que, si la pizarra interactiva que tiene su aula se usa en todas las clases, muestra la siguiente estimación: El 75% de encuestados muestran la estimación (SÍ) y el 25% de los encuestados muestran la estimación (NO).

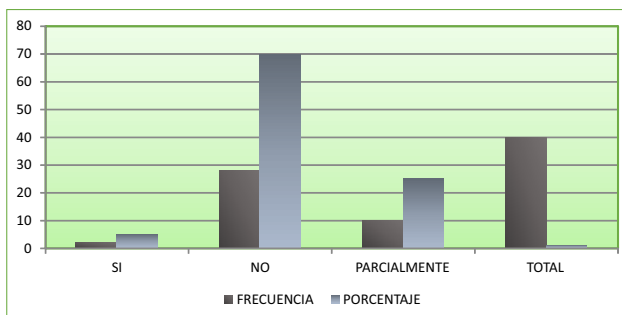
Esto permite inferir que hay un porcentaje superior de encuestados que hacen uso de la pizarra interactiva en todas sus clases.

CUADRO N.º 03 ¿La pizarra interactiva desarrolla la reflexión académica?

ESTIMACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SÍ	16	40%
NO	24	60%
PARCIALMENTE	0	0%
TOTAL	40	100%

FUENTE: Elaboración propia

GRÁFICO N.º 03 ¿LA PIZARRA INTERACTIVA DESARROLLA LA REFLEXIÓN ACADÉMICA?



Fuente: Cuadro N.º 03
Elaborado por el Equipo de Investigadores

INTERPRETACIÓN

El resultado del presente ítem, respecto a que, si la pizarra interactiva ayuda a generar la reflexión académica, muestra la siguiente estimación:

El 40% de encuestados muestran la estimación (SÍ) y el 60% de los encuestados muestran la estimación (NO).

Esto permite inferir que hay un porcentaje superior de encuestados que no les ayuda la pizarra interactiva a generar la reflexión académica.

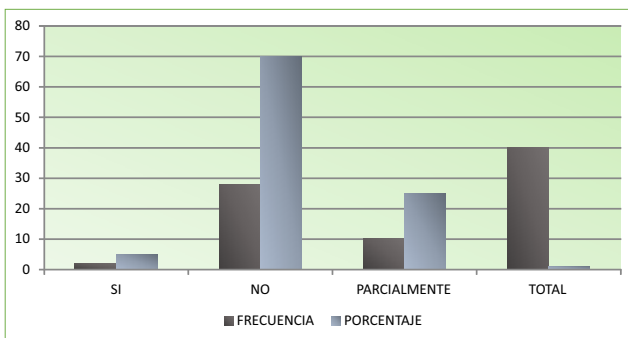
CUADRO N.º 04 ¿El uso de la pizarra interactiva por el docente y el estudiante genera conocimientos novísimos?

ESTIMACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SÍ	5	12.5%
NO	27	67.5%
PARCIALMENTE	8	20%
TOTAL	40	100%

FUENTE: Elaboración propia

GRÁFICO N.º 04

¿EL USO DE LA PIZARRA INTERACTIVA POR EL DOCENTE Y EL ESTUDIANTE GENERA CONOCIMIENTOS NOVÍSIMOS?



Fuente: Cuadro N.º 04
 Elaborado por el Equipo de Investigadores

INTERPRETACIÓN

El resultado del presente ítem, respecto a que, si el uso frecuente de la pizarra interactiva genera conocimientos novísimos, muestra la siguiente estimación:

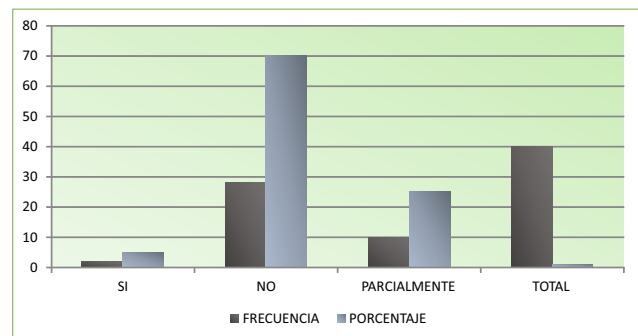
El 12.5% de encuestados muestran la estimación (SÍ) y el 67.5% de los encuestados muestran la estimación (NO), mientras que el 20% de los encuestados muestran la estimación de parcialmente.

Esto permite inferir que hay un porcentaje superior de encuestados que el uso de la pizarra interactiva no genera conocimientos novísimos y hay un porcentaje inferior de encuestados que si creen que el uso de pizarra interactiva genera conocimientos novísimos. Quedando al intermedio de que si el uso de la pizarra interactiva genera conocimientos novísimos parcialmente.

CUADRO N.º 05 ¿Usa usted con mucha eficacia la pizarra interactiva?

ESTIMACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SÍ	2	5%
NO	38	95%
PARCIALMENTE	0	0%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO N.º 05
¿USA USTED CON MUCHA EFICACIA LA PIZARRA INTERACTIVA?



Fuente: Cuadro N.º 05
 Elaborado por el Equipo de Investigadores

INTERPRETACIÓN

El resultado del presente ítem, respecto a que, si los encuestados usan con eficacia la pizarra interactiva, muestra la siguiente estimación:

El 5% de encuestados muestran la estimación (SÍ) y el 95% de los encuestados muestran la estimación (NO).

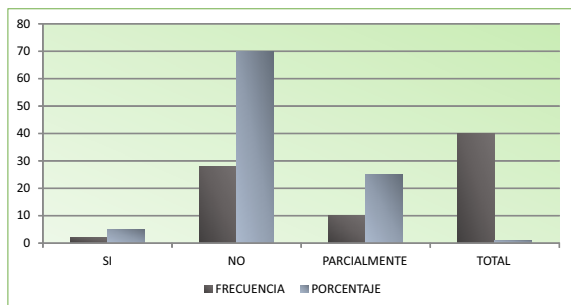
Esto permite inferir que hay un porcentaje superior de encuestados que no saben usar la pizarra interactiva.

CUADRO N.º 06 ¿El docente evalúa con frecuencia la eficiencia pedagógica de la pizarra interactiva?

ESTIMACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SÍ	5	12.5%
NO	29	72.5%
PARCIALMENTE	6	15%
TOTAL	40	100%

FUENTE: Elaboración propia

GRÁFICO N.º 06 ¿EL DOCENTE EVALÚA CON FRECUENCIA LA EFICIENCIA PEDAGÓGICA DE LA PIZARRA INTERACTIVA?



Fuente: Cuadro N.º 06
 Elaborado por el Equipo de Investigadores

INTERPRETACIÓN

El resultado del presente ítem, respecto a que, si los docentes evalúan con frecuencia los resultados pedagógicos de la pizarra interactiva, muestra la siguiente estimación:

El 12.5% de encuestados muestran la estimación (SÍ) y el 72.5% de los encuestados muestran la estimación (NO), mientras que el 15% de los encuestados muestran la estimación de parcialmente.

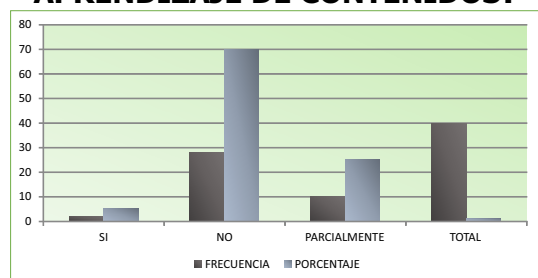
Esto permite inferir que hay un porcentaje superior de encuestados que responden, que los docentes no evalúan con frecuencia el resultado pedagógico del uso de la pizarra interactiva.

CUADRO N.º 07 ¿La pizarra interactiva facilita el aprendizaje de contenidos?

ESTIMACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SÍ	3	7.5%
NO	28	70%
PARCIALMENTE	9	22.5%
TOTAL	40	100%

FUENTE: Elaboración propia

GRÁFICO N.º 07 ¿LA PIZARRA INTERACTIVA FACILITA EL APRENDIZAJE DE CONTENIDOS?



Fuente: Cuadro N.º 07
 Elaborado por el Equipo de Investigadores

INTERPRETACIÓN

El resultado del presente ítem, respecto a que, si la pizarra interactiva facilita el aprendizaje de contenidos, muestra la siguiente estimación:

El 7.5% de encuestados muestran la estimación (SÍ) y el 70% de los encuestados muestran la estimación (NO), mientras que el 22.5% de los encuestados muestran la estimación de parcialmente.

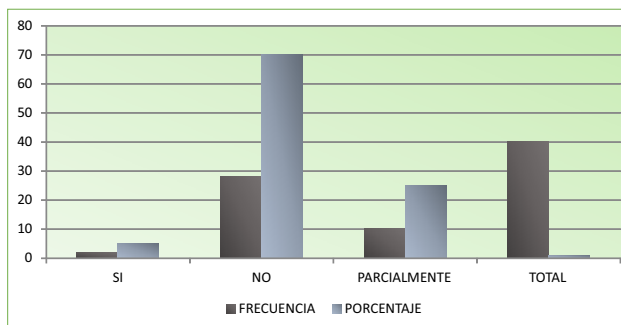
Esto permite inferir que hay un porcentaje superior de encuestados que responden, que la pizarra interactiva no contribuye al aprendizaje de los contenidos.

CUADRO N.º 08 ¿El uso de la pizarra interactiva facilita la formación humanística en valores?

ESTIMACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SÍ	4	10%
NO	25	62.5%
PARCIALMENTE	11	27.5%
TOTAL	40	100%

FUENTE: Elaboración propia

CUADRO N.º 08 ¿EL USO DE LA PIZARRA INTERACTIVA FACILITA LA FORMACIÓN HUMANÍSTICA EN VALORES?



Fuente: Cuadro N.º 08
 Elaborado por el Equipo de Investigadores

INTERPRETACIÓN

El resultado del presente ítem, respecto a que, si el uso de la pizarra interactiva facilita la formación humanística en valores, muestra la siguiente estimación:

El 10% de encuestados muestran la estimación (SÍ) y el 62.5% de los encuestados muestran la estimación (NO), mientras que el 27.5% de los encuestados muestran la estimación de parcialmente.

Esto permite inferir que hay un porcentaje superior de encuestados que responden, que el

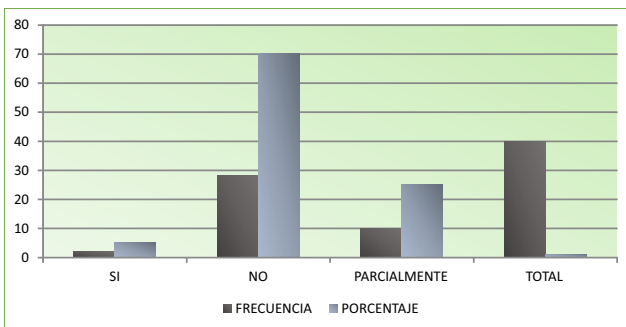
uso de la pizarra interactiva no facilita la formación humanística en valores.

CUADRO N.º 09 ¿Los docentes usan internet o videos para facilitar el aprendizaje crítico?

ESTIMACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SÍ	2	5%
NO	20	50%
PARCIALMENTE	18	45%
TOTAL	40	100%

FUENTE: Elaboración propia

GRÁFICO N.º 09
¿LOS DOCENTES USAN INTERNET O VIDEOS PARA FACILITAR EL APRENDIZAJE CRÍTICO?



Fuente: Cuadro N.º 09
 Elaborado por el Equipo de Investigadores

INTERPRETACIÓN

El resultado del presente ítem, respecto a que, si los docentes usan internet o videos para facilitar el aprendizaje crítico, muestra la siguiente estimación:

El 5% de encuestados muestran la estimación (SÍ) y el 50% de los encuestados muestran la estimación (NO), mientras que el 45% de los encuestados muestran la estimación de parcialmente.

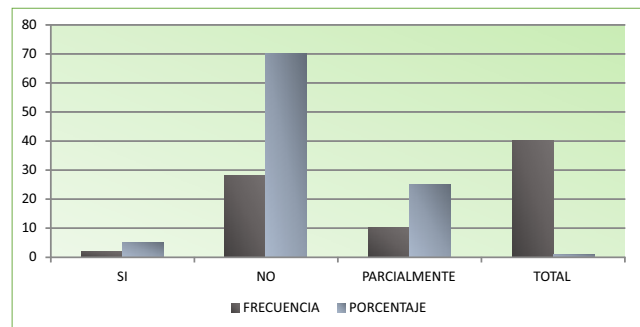
Esto permite inferir que hay un porcentaje superior de encuestados que responden, que los profesores no usan internet ni videos para facilitar el aprendizaje crítico.

CUADRO N.º 10 ¿La pizarra interactiva estimula tu capacidad crítica?

ESTIMACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SÍ	5	12.5%
NO	15	37.5%
PARCIALMENTE	20	50%
TOTAL	40	100%

FUENTE: Elaboración propia

GRÁFICO N.º 10
¿LA PIZARRA INTERACTIVA ESTIMULA TU CAPACIDAD CRÍTICA?



INTERPRETACIÓN

El resultado del presente ítem, respecto a que, si la pizarra interactiva estimula la capacidad crítica, muestra la siguiente estimación:

El 12.5% de encuestados muestran la estimación (SÍ) y el 37.5% de los encuestados muestran la estimación (NO), mientras que el 50% de los encuestados muestran la estimación de parcialmente.

Esto permite inferir que hay un porcentaje superior de encuestados que manifiestan que el uso de la pizarra interactiva estimula parcialmente la creatividad.

DISCUSIÓN

Contrastación de los Resultados del Trabajo de Campo con los Referentes Bibliográficos de las Bases Teóricas.

Los problemas que nos hemos planteado; nos ha permitido identificar el grado de implicancias pedagógicas de la pizarra interactiva en los alumnos de la Carrera Profesional de Filosofía, Psicología y Ciencias Sociales, los mismos que no son positivos para nuestros alumnos porque tanto a docentes y estudiantes les falta

capacitarse, para hacer uso de todos sus bondades de la pizarra interactiva.

Se ha obtenido los resultados que permiten identificar un grado superior de implicancias pedagógicas negativas del uso de la pizarra interactiva.

En relación a la implicancia pedagógica del uso de la pizarra interactiva, se ha obtenido el siguiente resultado: de 40 estudiantes encuestados de la Carrera de Filosofía, Psicología y Ciencias Sociales, el 5% de encuestados muestran la estimación (SÍ) y el 95% de los encuestados muestran la estimación (NO), mientras que el 0% de los encuestados muestran la estimación de parcialmente.

Esto permite inferir que hay un porcentaje superior de encuestados que no saben usar la pizarra interactiva y hay un porcentaje inferior que saben usar la pizarra interactiva.

Aporte Científico de la Investigación

La investigación es importante en el plano pedagógico porque en el contexto actual es imposible eximirse del uso de las tecnologías de la ciencia moderna. Desde esta perspectiva el aporte más importante del trabajo es velar que la pizarra interactiva si no es usada desde la óptica pedagógica y didáctica no aportará significativamente en la generación de la reflexión y conocimiento científico.

AGRADECIMIENTO

La cristalización de la presente investigación es por el esfuerzo colectivo del equipo de trabajo, razón por la cual se agradece a:

Los colegas de la Facultad de Ciencias de la Educación por brindar el apoyo para la realización de este proyecto de investigación.

A los alumnos de la Carrera Profesional de Filosofía, Psicología y Ciencias Sociales, quienes apoyaron para aplicar las encuestas de este trabajo de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

ABARCA FERNÁNDEZ, Ramón (2001) Teoría del aprendizaje constructivista. Edit. Abedul.

ADELL, Jordi (1999) "El profesor on-line": elementos para la definición de un nuevo

docente. Actas EDUTEC99- Universidad de Sevilla.

ALVARO CARVAJAL, V. (2008), Actualidades Investigativas en Educación; La informática Educativa: Una Reflexión Crítica. Universidad de Costa Rica.

ÁLVAREZ VALIENTE, Ilsa B. (2003), Didáctica del proceso de formación de los profesionales asistido por las tecnologías de la información y la comunicación, Universidad de Oriente cuba.

BARRERA ELENA (2003), La educación en la red: actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje. Barcelona.

CABERO, Julio (2000), Nuevas tecnologías aplicadas a la educación, Madrid.

COLONIA Z. Luis y ROJAS F. Rufino (2011) Las TICs en la Educación. Perú. Edit. Ríos SAC.

FERNÁNDEZ, E., HERVÁS, C. y BAENA, A. (2012) Las percepciones de agentes educativos hacia la incorporación de la pizarra digital interactiva en el aula.

JAVIER BELANCHE, Alonso (2006), Web 2.0 y Educación: hacia un nuevo modelo de aula. Barcelona.

MARQUÈS, P. y CASALS (2002). La pizarra digital en el aula de clase, una de las tres bases tecnológicas de la escuela del futuro.

SÁNCHEZ ILABACA, Jaime (2008) U s o s Educativos de Internet. Universidad de Chile.

SANTAMARÍA GONZALES, F. (2006), Herramientas colaborativas para la enseñanza usando tecnologías web: weblogs, Redes sociales, wikis. Web 2.0. España.

WEBGRAFÍA:

<http://prezi.com/wtx25g6zlxbd/utilizacion-de-pizarras-interactivas-digitales/>

http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_07/n7_art_villarreal.htm

<http://elprofemates.files.wordpress.com/2011/04/a4.pdf>

<http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=204745>

<http://www.slideshare.net/guillenandreo/pizarras-digitales-interactivas-1>

<http://recursostrabajocolaborativo.wikispaces.com/>