

Programa basado en las estrategias de indagación para desarrollar las capacidades en estudiantes de educación secundaria en el área de Historia, Geografía y Economía

Program based on the strategies of inquiry to develop the capacities of the students of secondary education in the area of history, geography and economy

Sonia Llaquelín Quezada García¹

Recibido: 12 de noviembre de 2018

Aceptado: 16 de noviembre de 2018

RESUMEN

El presente estudio tiene por objetivo demostrar el nivel de eficacia de la aplicación del "Programa basado en la estrategia de indagación para desarrollar las capacidades de las alumnas del quinto grado de educación secundaria en el área de Historia, Geografía y Economía, en la I.E.P. La Inmaculada –Trujillo, 2016". Es un estudio aplicado, de enfoque cuantitativo, con diseño cuasi experimental; la muestra de estudio es no probabilística y está integrada por 28 alumnas. Para el recojo de información se utilizó como técnica la observación directa y como instrumento la guía de observación, tanto en el pre como en el postest, el cual estuvo conformado por 55 ítems para manejo de información, 40 ítems para comprensión espacio – tiempo, 26 ítems para juicio crítico y 12 ítems para actitud crítica, que responden a las dimensiones de estudio de la variable capacidades del área de Historia, Geografía y Economía.

Los resultados obtenidos demuestran que el mencionado programa mejoró significativamente el desarrollo de capacidades de las alumnas de quinto grado de educación secundaria en el área de Historia, Geografía y Economía, con un alto nivel de $P=0.000$ a diferencia del grupo control $P= 0.340$.

Palabras clave: Programa didáctico, estrategias de indagación, capacidades del área de Historia, Geografía y Economía.

¹ Doctora en Educación. Maestra en Educación con mención en Pedagogía Universitaria por Universidad Nacional de Trujillo. Licenciada en Educación. Segunda especialidad en Tecnología Educativa, con mención en Currículo y Enseñanza Aprendizaje. Actualmente es docente de Metodología de la Investigación Científica en la UPAO.

ABSTRACT

The present study aims to demonstrate the level of effectiveness of the application of the Program based on the strategy of inquiry to develop the abilities of the students of the fifth grade of secondary education in the area of History, Geography and Economics, in an IEP La Immaculate – Trujillo, 2017. It is an applied study, with a quantitative approach, with quasi-experimental design; The study sample is non-probabilistic and consists of 28 students. For the collection of information, direct observation was used as a technique and as an instrument the observation guide, both in the pre and posttest, which consisted of 55 items for information management, 40 items for space - time understanding, 26 items for critical judgment and 12 items for critical attitude, which respond to the study dimensions of the capacity variable in the area of History, Geography and Economics.

The results obtained show that the Didactic Program "Investigating Together", significantly improved the development of capacities of the fifth grade students of secondary education in the area of History, Geography and Economics, with a high level of significance $P = 0.000$ unlike the control group $P = 0.340$.

Keywords: Didactic program, inquiry strategies, capabilities in the area of History, Geography and Economics.

I. INTRODUCCIÓN

La época actual, caracterizada por diversos y complejos fenómenos: globalización, desarrollo científico y tecnológico rápido y complejo, diversificación de las fuentes de acceso al conocimiento, entre otros, ha generado en las instituciones educativas la necesidad de desarrollar importantes modificaciones en sus funciones, particularmente en lo que concierne a su tarea de generación y distribución social de conocimiento, con el propósito de preparar jóvenes capaces de asumir los retos de la actualidad. La globalización de la economía y sus exigencias vinculadas con la fuerza de trabajo requiere una educación diferente que desarrolle la capacidad de los alumnos para acceder, evaluar, adoptar y aplicar el conocimiento, a pensar de forma independiente para ejercer un juicio adecuado y colaborar con otros para tener sentido de nuevas situaciones. El objetivo de la educación ya no es simplemente transmitir un cuerpo de conocimientos, sino enseñar a aprender, a resolver problemas y sintetizar lo antiguo con lo nuevo (Dieterich, 1996).

Las instituciones educativas, en nuestro país, tienen la responsabilidad de generar condiciones que posibiliten a los individuos lograr aprendizajes relevantes para lograr su inserción social y productiva, así como la construcción de una identidad personal, dentro de un contexto sociocultural determinado. Para ello, están obligadas a incorporar alternativas innovadoras que impulsen la apropiación del conocimiento, transformando su organización interna, articulándose de manera más pertinente con la comunidad y con el mercado, creando redes académicas con otras instituciones. Solamente así, la escuela contribuirá al desarrollo nacional, empezando por el desarrollo de cada región. Por ejemplo, nuestra región, La Libertad, afortunada de contar no solo con riqueza natural, sino también cultural, necesita de jóvenes con capacidad de reconocer, valorar y aprovechar con responsabilidad estas riquezas y oportunidades;

así como también plantear soluciones a diferentes situaciones problemáticas y conlleven a un desarrollo equitativo entre sus habitantes.

Dada la importancia del estudio, se han realizado investigaciones que sirven de antecedentes a nuestro trabajo, y las hemos consultado.

Ojeda & Reyes (2016), en su tesis "Las estrategias de indagación y el desarrollo de habilidades cognitivas", llegaron a la siguiente conclusión: la aplicación de las estrategias de indagación posibilitan la resolución de diversas situaciones como: selección de ideas, análisis de textos, la organización de la información, la comparación, la memorización, entre otras actividades que conllevaron a desarrollar habilidades cognitivas.

Así mismo, Uribe (2014), en su tesis titulada "El oficio de indagar, una estrategia didáctica para la formación en investigación social. Universidad de Antioquía – Medellín", concluyó que la aplicación de ésta estrategia logró el nivel de reflexión y comprensión en los estudiantes, lo cual se expresó en la calidad de los informes que presentaron, en los escritos acumulativos desarrollados, en su capacidad para trabajar en equipo, en el interés permanente por problematizar el conocimiento a través de pregunta y la indagación, en la concepción de nuevas visiones del mundo y de forma particular en la desmitificación de la investigación.

Y Camacho & Finil De Franco (2008), en su tesis "La indagación, una estrategia innovadora para el aprendizaje de procesos de investigación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Venezuela", arribaron a la siguiente conclusión: la indagación como estrategia innovadora es significativa para aprender y enseñar los procesos investigativos, incorpora la construcción y la reelaboración de las preguntas guiadas y dialogadas, que en constante construcción participativa, es un camino asequible para descubrir la relación

dinámica, fuerte y viva entre la palabra, la acción argumentativa y la reflexión, por eso, los hallazgos que se originen de esa interacción deben explicarse a la luz de la comprensión y significación de los participantes.

Todos estos estudios nos demuestran la importancia que tiene la indagación para desarrollar diversas capacidades en los estudiantes, durante todo el proceso de enseñanza – aprendizaje; puesto que el docente al plantear situaciones problemáticas genera conductas de investigación, creatividad, descubrimiento e interrogación en el alumno y éste debe reflexionar, poner en juego sus ideas, conceptos, valores y formas de explicar las situaciones en cuestión para resolverlos en forma autónoma e independiente pero guiada y orientada por el docente. Así también, ayuda que el alumno no sea solo un ente receptor de información y acepte como verdad única lo que dice el docente, sino también, permitirá desarrollar en él, la capacidad de la criticidad, problematización, despertando su interés y la necesidad por el aprendizaje autónomo y creador convirtiéndose en el constructor de su aprendizaje intelectual, práctico y social; siendo un ente activo en el cambio y mejora de su realidad y por ende de la realidad social.

En el presente trabajo, buscamos responder el siguiente problema: ¿En qué medida la aplicación del Programa didáctico “Investigando Juntos” basado en la estrategia de indagación desarrolla las capacidades de las alumnas del quinto grado de educación secundaria en el área de historia, geografía y economía en una I.E.P de Trujillo – 2017?

1.1. Programa didáctico “Investigando Juntos”

Es un conjunto de actividades que busca organizar de manera ordenada y significativa los conocimientos, las tareas y procesos a realizar, los objetivos a cumplir y los recursos a usar a través de hacer observaciones, preguntas, examinar libros y otras fuentes de información para saber qué es lo que ya se sabe, planear investigaciones, revisar lo que se

sabe en función de la evidencia experimental con la intervención cuidadosamente planeada, supervisada y enfocada del docente, para guiar a los estudiantes a través de sesiones de aprendizaje.

1.2. Estrategias de indagación

1.2.1. Definición: Para Gonzales (1994) estrategia de indagación es un conjunto de actividades que conllevan a la búsqueda de la verdad, la información o el conocimiento; en cambio para Gordon, W. (2001) es una actividad multifacética que involucra hacer observaciones, hacer preguntas, examinar libros y otras fuentes de información para saber qué es lo que ya se sabe, planear investigaciones, revisar lo que se sabe en función de la evidencia experimental.

1.2.2. Características: Según Acosta y Chourio (2005) la estrategia de indagación tiene las siguientes características:

- Conlleva a la realización de actividades relacionadas con contenidos procedimentales, conceptuales y actitudinales.
- Pone al alumno frente a situaciones problemáticas que le permiten reflexionar, poner en juego sus ideas, conceptos y diversas formas de explicar dichas situaciones.
- Las técnicas didácticas que se puede utilizar en esta estrategia son muy variadas: investigaciones simples, dramatizaciones, debates, visitas, excursiones de trabajo como: estudio de casos, juego de simulación, etc.
- El desarrollo de esta estrategia garantiza el dominio de las vías del pensamiento crítico y/o científico en el proceso de aprendizaje.

1.2.3. Principios: Díaz F. (2008) considera que estos principios son:

1.2.3.1. Principios psicológicos:

- De significancia: El alumno probablemente estará motivado a aprender aquello que le resulta significativo, cada alumno es motivado por lo que puede relacionar con sus experiencias, su futuro y sus intereses y valores. Este principio se logra mediante las siguientes reglas: relacionando lo nuevo que debe aprender con las experiencias que él ya tiene; relacionando la instrucción con los intereses y los valores de los alumnos esto se logra permitiendo a los alumnos elegir lo que aprenderán entre una variedad de competencias propuestas, métodos, el ritmo de aprendizaje y su propio tiempo de práctica; relacionando la instrucción con el futuro del alumno, se debe planificar la asignatura teniendo en cuenta las aptitudes y actividades futuras que el alumno deberá tener como profesional, las mismas que serán desarrolladas mediante trabajos de aplicación.
- De actividad plena del alumno bajo la guía y dirección del profesor: El aprendizaje se produce en el alumno y nadie puede aprender por él. Si no se promueve la participación activa del alumno, no habrá aprendizaje, no se podrá comprobar si el alumno aprendió o no. El docente debe plantear situaciones problemáticas que generen conductas de investigación, creatividad, descubrimiento e interrogación en el alumno y éste debe resolverlos en forma autónoma e independiente pero guiada y orientada por el docente.

1.2.3.2. Principios pedagógicos:

- La criticidad: La criticidad es la capacidad que se tiene para juzgar a personas, situaciones y acontecimientos con equilibrio y profundidad. Implica no sólo el

conocimiento de ellos, sino que involucra una interpretación de los mismos y una toma de posición que compromete la propia información.

- De problematización: Se debe enseñar al alumno a formularse problemas sobre áreas de interés del conocimiento. Todo hecho, fenómeno o situación tiene una aplicación que resulta de la necesidad de saber plantearse una interrogante sobre lo que se quiere saber.
- De actividad: El estudiante es el responsable de su propio aprendizaje. La actividad significa poner en juego todas las facultades mentales y emociones en el proceso de elaboración de su propio aprendizaje bajo la guía del docente. Mediante la actividad el estudiante se convierte en el constructor de su aprendizaje intelectual, práctico y social.

1.2.3.3. Importancia pedagógica:

Las estrategias de indagación conllevan que el estudiante, sea una persona reflexiva y dinámica, capaz de desempeñar un papel protagónico en la concepción de asumir los problemas pedagógicos y de proponer alternativas de solución y de transformación de la realidad escolar en pro de producir conocimiento y la aventura crítica a través del desarrollo de las diferentes disciplinas del saber, con el propósito de cimentar el espíritu investigativo y darle fuerza y sentido al trabajo didáctico que se ejecuta en el aula y fuera de ella (Camacho & Finil De Franco 2008).

Permiten visualizar campos de acción más amplios y democráticos, asumiendo responsabilidades directas en torno a propuestas de su propio quehacer educativo a través de la incorporación de la práctica investigativa permanente dentro de los procesos de aprendizaje y la potenciación

de valores y conocimientos significativos, que legitimen el proceso didáctico como un trabajo interactivo entre estudiante y maestro capaz de asumir el conocimiento como aproximación dinámica de construir realidad y visión de mundo, de asumir una reflexión crítica sobre su propio ser y quehacer, para que aprendan a ver, a observar, a analizar y entender lo que hacen, viven y aprenden, y para que se inicien en la cultura de la investigación (Gordon, 2001).

Para Stenhouse (1996) las estrategias de indagación, conllevan a la interrogación y el cuestionamiento de las prácticas desarrolladas al interior de cada disciplina, con el propósito de ir inculcando en docentes y estudiantes el espíritu investigativo como herramienta básica para fomentar la curiosidad y el afán por conocer la realidad educativa de forma racional y objetiva, logrando un mejor aprendizaje pues, cuando el estudiante ensambla, extiende, restaura e interpreta está "construyendo" conocimientos y lo hace partiendo de su experiencia e integrándola con la información que recibe (Piaget); así como también es un aprendizaje por descubrimiento (Bruner), significativo (Ausbel), socializado, es decir, en interacción con su contexto socio cultural (Vygotsky).

1.3. Capacidades del área de Historia, Geografía y Economía:

1.3.1. Manejo de información: Implica capacidades y actitudes relacionadas con el uso pertinente de la información, como: seleccionar, organizar, analizar, interpretar, evaluar críticamente la información; referida al desarrollo de los hechos y procesos históricos, geográficos y económicos, haciendo uso de herramientas y procedimientos adecuados, efectuando el análisis de las fuentes, escritas, audiovisuales

u orales, con el objeto de adquirir de nociones temporales e históricas, así como el desarrollo de habilidades en los procedimientos de la investigación documental en torno a la realidad social y humana, en el tiempo y en el espacio, en el ámbito local, regional, nacional y mundial (Ministerio de Educación, 2009).

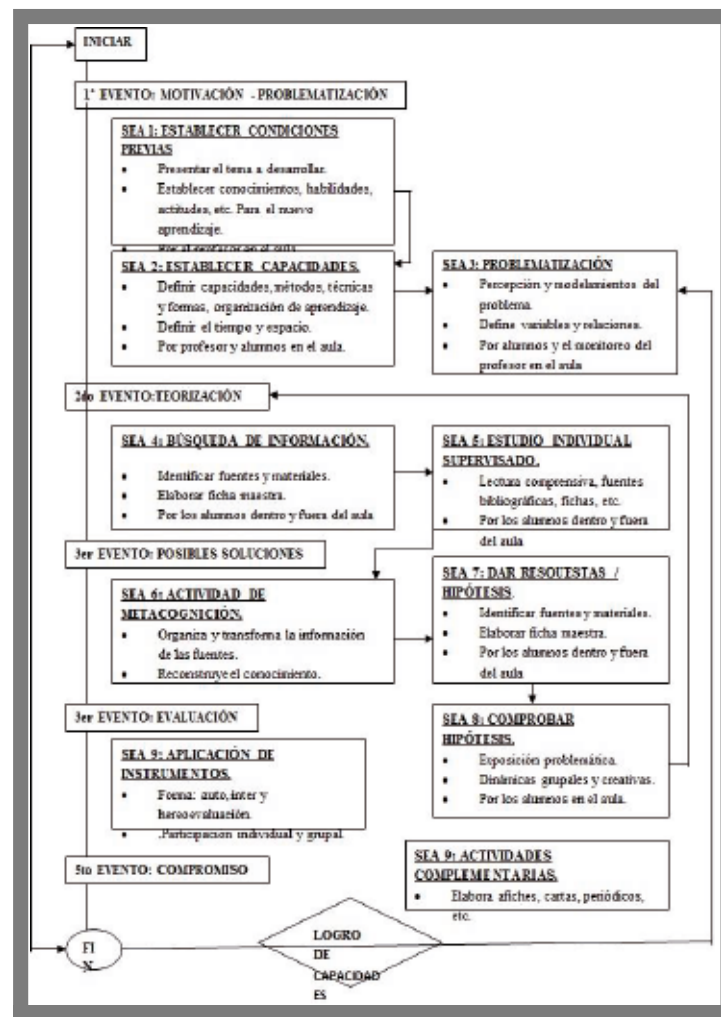
1.3.2. Comprensión espacio-temporal: Implica capacidades y actitudes orientadas a comprender, representar y comunicar conocimiento, como: reconocer, analizar y explicar los procesos físicos y humanos, teniendo como referencia el espacio y tiempo, a fin de lograr su representación utilizando y aplicando secuencias y procesos, analizando simultaneidades, ritmos, similitudes; interrelacionando el tiempo y el espacio, respecto al desarrollo de los fenómenos y procesos geográficos y económicos; situándose en el tiempo y el espacio, empleando las categorías temporales y técnicas de representación del espacio. (Ministerio de Educación, 2009).

1.3.3. Juicio crítico: Implica capacidades y actitudes que permiten reconocer, formular, argumentar puntos de vista, posiciones éticas, experiencias, ideas y proponer alternativas de solución; reflexionando ante los cambios del mundo actual, situándose en el tiempo y el espacio. El estudiante juzga la realidad espacial y temporal, asumiendo una actitud crítica y reflexiva, autónoma y comprometida; tomando la iniciativa, proponiendo y formulando, fundamentando y explicando soluciones viables y responsables frente a la problemática identificada en el desarrollo de los procesos históricos, geográficos y económicos en el los ámbitos local, nacional y mundial. (Ministerio de Educación, 2009).

1.3.4. Actitud ante el área: Las actitudes son disposiciones internas que se sitúan en el ámbito de lo personal, siendo tendencias individuales que llevan a reaccionar de una determinada manera ante factores del entorno, personas, hechos y situaciones. En el área de Historia, Geografía y Economía, las actitudes son propósitos que contribuyen a la construcción de la

identidad social. Está relacionada con la voluntad de aprender y vencer las dificultades. Influyen directamente en el desarrollo de las capacidades. (Ministerio de Educación, 2009).

1.4. Síntesis operativa gráfica del Programa “Investigando Juntos”:



METODOLOGÍA

1.5. Población:

Composición	f	%
QUINTO "A"	28	48,3
QUINTO "B"	30	51,7
TOTAL	58	100

TABLA 1: Alumnas del quinto grado de educación secundaria de la I.E.P. La Inmaculada - Trujillo, 2016.

Fuente: Nómina de alumnas del quinto grado "A" y "B" de educación secundaria de la I.E.P. La Inmaculada - Trujillo, 2016.

1.6. Muestra:

Nivel	f	%
Nivel bajo	18	64%
Nivel medio	10	36%
Nivel alto	0	0%
TOTAL	28	100

TABLA 2: Alumnas del quinto grado de educación secundaria de la I.E.P. La Inmaculada - Trujillo, 2016.

Fuente: Nómina de alumnas del quinto grado "A" de educación secundaria de la I.E.P. La Inmaculada - Trujillo, 2016

1.7. Tipo de estudio

El presente estudio por su finalidad es aplicada, porque actuará en la realidad concreta (Hernández et al., 2006, p.149).

1.8. Diseño de investigación

Es cuasi-experimental, porque tiene dos grupos de investigación, con pre y pos - test. Se representa de la siguiente manera:

Esquema

GE: O1 _____ X _____ O2
GC: O3 _____ O4

Dónde:

- GE = Grupo experimental
- GC= Grupo control
- O1, Resultados del pretest aplicado al grupo experimental.
- O3, Resultados del pretest aplicado al grupo control.
- x, Variable experimental e independiente. Programa didáctico "Investigando Juntos", basada en estrategias de indagación"
- O2, Resultados del postest aplicado al grupo experimental
- O4, Resultados del postest aplicado al grupo control

1.9. Procedimientos de recolección de datos

Se utilizó como técnica la observación directa y como instrumento para el recojo de datos se aplicó la guía de observación.

1.10. Métodos de análisis de datos

El análisis de los datos se realizó a través del uso de las tablas de frecuencias y se elaboraron gráficos estadísticos con sus análisis e interpretación correspondientes a cada una de ellas.



Estudiantes dando muestra del desarrollo de sus capacidades en Historia, Geografía y Economía: manejo de información, comprensión espacio-temporal y juicio crítico.

RESULTADOS

Nivel de las capacidades del área de Historia, Geografía y Economía	Escala	Pretest		Postest	
		Nº	%	Nº	%
Bueno	311-399	0	0%	16	57%
Regular	222-310	10	36%	12	43%
Malo	133-221	18	64%	0	0%
Total		28	100%	28	100%

TABLA 3: Distribución numérica y porcentual del nivel de las capacidades del área de Historia, Geografía y Economía, según grupo experimental

Fuente: Instrumento de investigación, alumnas del 5º año "A" de educación secundaria de la I.E.P. La Inmaculada – Trujillo, 2016.

Descripción: En la tabla 3, se observa que en el pre-test el 64% de las alumnas del grupo experimental tienen nivel malo respecto a las capacidades y el 36% tienen nivel regular; después de aplicar el Programa didáctico "Investigando Juntos"; el 57% de las alumnas tienen nivel bueno respecto a las capacidades y el 43% tienen nivel regular. Determinándose un desarrollo significativo en las capacidades del área de Historia, Geografía y Economía de las alumnas del grupo experimental.

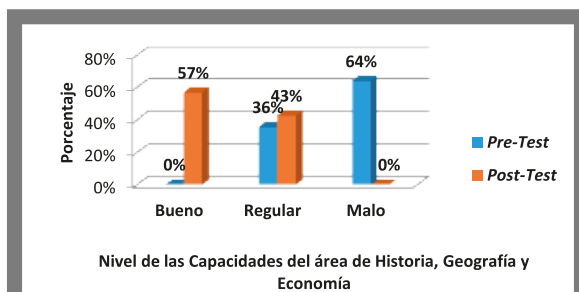


Gráfico N° 01: Distribución porcentual del nivel de las capacidades del área de Historia, Geografía y Economía, según grupo experimental

Fuente: Tabla 3

Nivel de las capacidades del área de Historia, Geografía y Economía	Escala	Pretest		Postest	
		Nº	%	Nº	%
Bueno	311-399	0	0%	0	0%
Regular	222-310	12	40%	12	40%
Malo	133-221	18	60%	18	60%
Total		30	100%	30	100%

TABLA 4: Distribución numérica y porcentual del nivel de las capacidades del área de Historia, Geografía y Economía, según grupo control.

Fuente: Instrumento de investigación, alumnas del 5º año "B" de educación secundaria de la I.E.P. La Inmaculada – Trujillo, 2016.

Descripción: En la tabla 4, se observa que en el pretest el 60% de las alumnas del grupo control tienen nivel malo respecto a las capacidades y el 40% tienen nivel regular; después en el postest; el 60% de las alumnas siguen teniendo nivel malo respecto a las capacidades y el 40% tienen nivel regular. Determinándose que no existe un desarrollo en las capacidades del área de Historia, Geografía y Economía de las alumnas del grupo control.

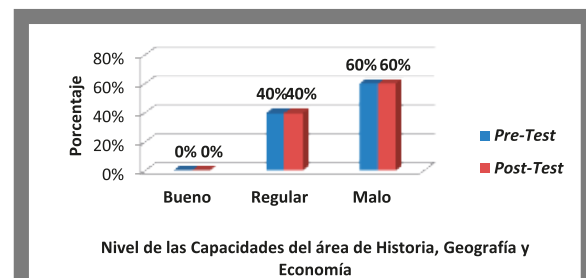


Gráfico N° 02: Distribución porcentual del nivel de las capacidades del área de Historia, Geografía y Economía, según grupo control.

Fuente: Tabla 4

Nivel de las dimensiones	Escala	Pretest		Postest	
		Nº	%	Nº	%
Manejo de la información					
Bueno	106-135	0	0%	13	46%
Regular	76-105	12	43%	15	54%
Malo	45-75	16	57%	0	0%
Comprensión espacio-temporal					
Bueno	118-150	0	0%	9	32%
Regular	84-117	9	32%	19	68%
Malo	50-83	19	68%	0	0%
Juicio crítico					
Bueno	62-78	0	0%	24	86%
Regular	44-61	16	57%	4	14%
Malo	26-43	12	43%	0	0%
Actitud crítica					
Bueno	29-36	0	0%	20	71%
Regular	21-28	13	46%	8	29%
Malo	12-20	15	54%	0	0%
Total		28	100%	28	100%

TABLA 5: Distribución numérica y porcentual en las dimensiones de las capacidades del Área de Historia, Geografía y Economía, según grupo experimental.

Fuente: Instrumento de investigación, alumnas del 5º año "A" de educación secundaria de la I.E.P. La Inmaculada – Trujillo, 2016.

Descripción: En la tabla 5, se observa que en el pretest del grupo experimental la mayoría de las alumnas tienen nivel malo en las capacidades del área de Historia, Geografía y Economía (57%, 68%, 43% y 54% para cada una de las capacidades respectivamente); después de aplicar el Programa didáctico "Investigando Juntos", basado en estrategias de indagación; la mayoría de las alumnas tienen nivel bueno en las capacidades de manejo de la información, comprensión espacio temporal, juicio crítico y actitud crítica (46%, 32%, 86% y 71% para cada una de las capacidades respectivamente). Determinándose una mejora significativa en cada una de las capacidades del Área de Historia, Geografía y Economía; es decir el Programa didáctico es efectivo en el desarrollo de las respectivas capacidades.



Estudiantes en pleno trabajo para demostrar sus capacidades de información y comprensión espacio-temporal, a través de la presentación de espacios geográficos.

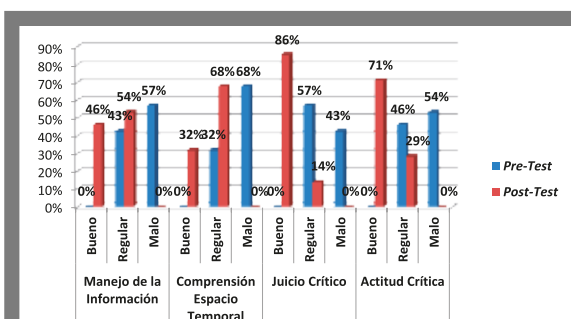


Gráfico N° 03: Distribución porcentual en las dimensiones de las capacidades del área de Historia, Geografía y Economía, según grupo experimental.

Fuente: Tabla 5

Variable	Prueba	Grupos de estudio	Estadístico "t _c "	Probabilidad "p"	Significancia
Capacidades del área de Historia, Geografía y Economía	Experimental	Pretest	15.83	0.000	p = 0.000 < 0.05 Significativo
		Postest			
	Control	Pretest	0.42	0.340	p = 0.340 > 0.05 No significativo
		Postst			
Dimensiones					
Manejo de Información	Experimental	Pretest	9.02	0.000	p = 0.000 < 0.05 Significativo
		Postest			
	Control	Pretest	0.08	0.469	p = 0.469 > 0.05 No significativo
		Postest			
Comprensión Espacio temporal	Experimental	Pretest	7.42	0.000	p = 0.000 < 0.05 Significativo
		Postest			
	Control	Pretest	0.15	0.443	p = 0.443 > 0.05 No significativo
		Postest			
Juicio crítico	Experimental	Pretest	11.36	0.000	p = 0.000 < 0.05 Significativo
		Postest			
	Control	Pretest	0.59	0.279	p = 0.279 > 0.05 No significativo
		Postest			
Actitud Crítica	Experimental	Pretest	9.50	0.000	p = 0.000 < 0.05 Significativo
		Postest			
	Control	Pretest	-0.29	0.387	p = 0.387 > 0.05 No significativo
		Postest			

TABLA 7: Análisis de significancia de las capacidades del área de Historia, Geografía y economía, según dimensiones

Fuente: Instrumento de investigación pre y pos test, alumnas del 5° año "A" y "B" de educación secundaria de la I.E.P. La Inmaculada – Trujillo, 2016.

Descripción: En la tabla 7, se observa que en el grupo experimental tanto para la variable como sus dimensiones el valor "p" de la prueba estadística es mucho menor al nivel de significancia 0.05, la cual quiere decir que la aplicación del Programa didáctico "Investigando Juntos" basada en estrategias de indagación influye significativamente en el desarrollo de las capacidades del área de Historia, Geografía y Economía, en tanto que en el grupo control el valor "p" es mayor al nivel de significancia 0.05, la cual quiere decir que no existe diferencia significativa en el desarrollo de dichas capacidades.

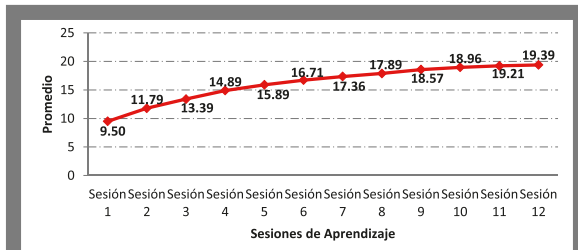


Gráfico N° 05: Sesiones de aprendizaje del Programa didáctico "Investigando Juntos" en la mejora de las capacidades del área de Historia, Geografía y Economía

Descripción: En el gráfico se observa el comportamiento de los puntajes promedio en las sesiones de aprendizaje de las alumnas, la cual denota una evolución favorable, es decir, a medida que se aplica las sesiones de aprendizaje, las estudiantes mejoran las capacidades en el área de Historia, Geografía y Economía; de este modo se determina la efectividad de nuestro programa.

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Análisis de significancia de la "T" de Student en el desarrollo de las capacidades del área de Historia, Geografía y Economía, según grupo experimental

Hipótesis:

Ho: La aplicación del Programa didáctico "Investigando Juntos", basado en estrategias de indagación no mejora significativamente el desarrollo de capacidades de las alumnas del 5° grado de educación secundaria en el área curricular de Historia, Geografía y Economía en la I.E.P. La Inmaculada - Trujillo, 2016.

Hi: La aplicación del Programa didáctico "Investigando Juntos", basado en estrategias de indagación mejora significativamente el desarrollo de capacidades de las alumnas del 5° grado de educación secundaria en el área curricular de Historia, Geografía y Economía en la I.E.P. La Inmaculada - Trujillo, 2016.

$$H_o : u_{post} - u_{pre} = 0$$

$$H_1 : u_{post} - u_{pre} > 0$$

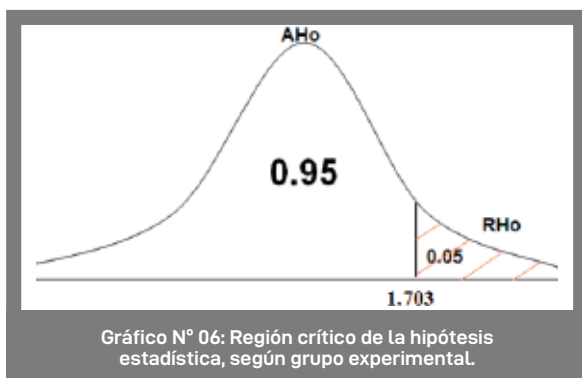
Estadístico de prueba:
$$\tau_c = \frac{\bar{d}}{S_{\bar{d}} / \sqrt{\eta}}$$

Promedio diferencial:
$$\bar{d} = \frac{\sum d_i}{\eta} = 100.54$$

Desviación diferencial:
$$S_{\bar{d}} = \sqrt{\frac{\sum (d_i - \bar{d})^2}{\eta - 1}} = 33.61$$

Valor de prueba:
$$\tau_c = \frac{100.54}{33.61 / \sqrt{28}} = 15.83$$

Región crítica: Nivel de significancia = 5%



Valor de la distribución	Grados de libertad	"p"
$t_c = 15.83$	$n - 1 = 28 - 1 = 27$	0.000

TABLA 8: Resultados de la hipótesis estadística, según grupo experimental.

Descripción: En la tabla 8, se observa que la probabilidad del estadístico $p = 0.000$ es mucho menor a 0.05 (t_c cae en la región de rechazo de la hipótesis nula, aceptándose la hipótesis alterna), se determina que la aplicación del Programa didáctico "Investigando Juntos", basado en estrategias de indagación mejora significativamente las capacidades de las alumnas del 5° grado de educación secundaria en el área curricular de Historia, Geografía en la I.E.P. La Inmaculada – Trujillo, 2016.



III. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la presente investigación, de acuerdo a la tabla 5, nos demuestran que existe una diferencia significativa en las medidas del pretest y el postest, ya que en el pretest del grupo experimental la mayoría de las alumnas tienen nivel malo en las capacidades del área de Historia, Geografía y Economía: manejo de información, comprensión espacio tiempo, juicio crítico y actitud crítica (57%, 68%, 43% y 54% para cada una de las capacidades, respectivamente); y después de aplicar el Programa didáctico "Investigando Juntos"; la mayoría de las estudiantes tienen nivel bueno en las capacidades (46%, 32%, 86% y 71% para cada una de las capacidades, respectivamente); a diferencia del grupo control que los resultados obtenidos, tabla 6, en el pretest del grupo control la mayoría de las alumnas tienen nivel malo en las capacidades del área de Historia, Geografía y Economía (53%, 60%, 40% y 47% para cada una de las capacidades, respectivamente); después en el postest; la mayoría de las estudiantes siguen teniendo nivel malo en las capacidades de manejo de la información, comprensión espacio temporal, juicio crítico y actitud crítica (57%, 53%, 40% y 60%). Determinándose, de este modo, que no existe una mejora significativa en cada una de las capacidades del área de Historia, Geografía y Economía. Además, los puntajes promedios, en el grupo experimental, muestran una evolución favorable a medida que se va aplicando las sesiones de aprendizajes determinándose una mejora significativa en cada una de las capacidades de área. Estos resultados corroboran los resultados obtenidos por Uribe (2014), en su tesis titulada: "El oficio de indagar, una estrategia didáctica para la formación en investigación social. Universidad de Antioquía – Medellín", cuya conclusión fue la siguiente: la aplicación de ésta estrategia logró el nivel de reflexión y comprensión en los estudiantes, lo cual se expresó en la calidad de los informes que presentaron, en los escritos acumulativos desarrollados, en su capacidad para trabajar en equipo, en el interés permanente por

problematizar el conocimiento a través de pregunta y la indagación, en la concepción de nuevas visiones del mundo y de forma particular en la desmitificación de la investigación.

Así mismo, en el grupo experimental, el resultado estadístico de la prueba t -Student respecto a la comparación de medidas para muestra de pre y posttest es de $t = 15.83$, la probabilidad, tanto para la variable como sus dimensiones, es mucho menor a 0.05 (0.000) lo que demuestra que la aplicación del Programa didáctico "Investigando Juntos" basado en estrategias de indagación mejora significativamente el desarrollo de capacidades de las alumnas del 5° grado de educación secundaria en el área curricular de Historia, Geografía y Economía en la I.E.P. "La Inmaculada", de Trujillo. Entonces, se rechaza la hipótesis nula. Estos resultados fortalecen las conclusiones del estudio desarrollado por Camacho & Finil De Franco (2013), titulado: "La indagación, una estrategia innovadora para el aprendizaje de procesos de investigación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Venezuela"; quienes determinan que la indagación como estrategia innovadora es significativa para aprender y enseñar los procesos investigativos: incorpora la construcción y la reelaboración de las preguntas guiadas y dialogadas, que en constante construcción participativa, es un camino asequible para descubrir la relación dinámica, fuerte y viva entre la palabra, la acción argumentativa y la reflexión, por eso, los hallazgos que se originen de esa interacción deben explicarse a la luz de la comprensión y significación de los participantes.

Los resultados de este estudio reafirman el sustento teórico del Programa didáctico "Investigando Juntos", al demostrar que las alumnas logran un mejor aprendizaje cuando se pone en práctica diferentes técnicas didácticas: investigaciones simples, dramatizaciones, debates, visitas, excursiones de trabajo como: estudio de casos, juego de simulación, etc; Así como también

cuando están frente a situaciones problemáticas que le permiten reflexionar, poner en juego sus ideas, conceptos y diversas formas de explicar dichas situaciones (Acosta & Chourio, 2005); convirtiéndose así en un aprendizaje activo, a decir de Stenhouse (1996), pues cuando las alumnas ensamblan, extienden, restauran e interpretan están "construyendo" conocimientos y lo hacen partiendo de su experiencia e integrándola con la información que recibe (Piaget); siendo un aprendizaje por descubrimiento (Bruner), significativo (Ausubel) y socializado (Vygotsky). Asimismo, los resultados nos llevan a concluir que las estrategias de indagación conllevan que el estudiante, sea una persona reflexiva y dinámica, capaz de desempeñar un papel protagónico en la concepción de "Asumir los problemas pedagógicos y de proponer alternativas de solución y de transformación de la realidad escolar" en pro de producir conocimiento y la aventura crítica a través del desarrollo de las diferentes disciplinas del saber, con el propósito de cimentar el espíritu investigativo y darle fuerza y sentido al trabajo didáctico que se ejecuta en el aula y fuera de ella (Camacho, 2008: 26).

En el gráfico 5, se observa el comportamiento de los puntajes promedio en las sesiones de aprendizaje, el cual denota una evolución favorable, es decir, a medida que se aplica las sesiones de aprendizaje, las alumnas mejoran las capacidades en el área de Historia, Geografía y Economía; esto porque el aprendizaje ha sido significativo para ellas. Díaz F. (2008) sostiene que el principio de significancia se da cuando el estudiante está motivado a aprender aquello que le resulta significativo, cada alumno es motivado por lo que puede relacionar con sus experiencias, su futuro, sus intereses y valores. Entonces, tanto lo cognitivo como lo sociocultural son escenarios en donde los aprendizajes se desarrollan teniendo como principal protagonista al propio alumno, sin dejar de lado el componente afectivo y orientador del docente.

IV. CONCLUSIONES

El Programa didáctico "Investigando Juntos" basado en estrategias de indagación contribuyó a mejorar significativamente el desarrollo de capacidades en las alumnas del 5to grado de educación secundaria de la I.E. La Inmaculada con un alto nivel de significancia $P=0.000$ a diferencia del grupo control $P= 0.340$.

El Programa didáctico "Investigando Juntos", basado en estrategias de indagación contribuyó a mejorar significativamente el desarrollo de la capacidad manejo de Información en las alumnas del 5to grado de educación secundaria, del área de Historia Geografía y Economía, con un nivel de logro de 46% ($P= 0.000$).

El Programa didáctico "Investigando Juntos", basado en estrategias de indagación contribuyó a mejorar significativamente el desarrollo de la capacidad comprensión espacio-Tiempo en las alumnas del 5to grado de educación secundaria, del área de Historia Geografía y Economía, con un nivel de logro de 32% ($P= 0.000$).

El Programa didáctico "Investigando Juntos", basado en estrategias de indagación contribuyó a mejorar significativamente el desarrollo de la capacidad juicio crítico en las alumnas del 5to grado de educación secundaria, del área de Historia Geografía y Economía, con un nivel de logro del 86% ($P= 0.000$).

El Programa didáctico "Investigando Juntos", basado en estrategias de indagación contribuyó a mejorar significativamente la actitud ante el área de Historia, Geografía y economía de las alumnas del 5to grado de educación secundaria, con un nivel de logro del 76% ($P= 0.000$).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acosta, M.; CHourio, F. & Morán, N. (2005). *La indagación como estrategia de enseñanza de la física elemental*. Universidad del Zulia, Escuela de Educación. Plan de Profesionalización Docente. Maracaibo, Venezuela.
2. Camacho, H., Darcy, C. & Finil, M. (2008). *La indagación: Una estrategia innovadora para el aprendizaje de procesos de investigación*. Tesis, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Facultad de Educación, Venezuela.
3. Díaz, F. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizajes Significativo*. México.
4. Dieterich, H. (1996). *América Latina: Globalización, educación y democracia; en Beneditti Mario. Crítica de la modernidad y la globalización*. Lima, Perú: El del Salmón.
5. González, A. (1994). *Métodos de indagación. Programa PRYCREA para el desarrollo de la persona reflexiva y creativa*. La Habana. Cuba: Academia.
6. Gordón, W. (2001). *Indagación dialógica. Hacia una teoría y una práctica sociocultural de la educación*. Barcelona, España: Paidós Ibérica S. A.
7. Hernández, G. (2006). *Paradigmas en psicología de la educación*. Barcelona, España: Paidós.
8. Ministerio de Educación. (2009). *Diseño Curricular Nacional de Educación*. Lima, Perú: Fimart S.A.C.
9. Ministerio de Educación (2010). *Orientaciones para el trabajo pedagógico del área de Historia, Geografía y Economía*. Lima, Perú: Fimart S.A.C.
10. Ojeda, G. & Reyes, I. (2016). *Las estrategias de trabajo cooperativo y el desarrollo de habilidades cognitivas*. Universidad de Piura, Facultad de Ciencias Sociales y Educación, Piura.

11. Stenhouse, L. (1996) *La investigación como base de la enseñanza*. Tercera Edición. España: Morata.
12. Uribe, D. (2014). *El oficio de indagar: Una estrategia didáctica en investigación social*. Tesis, Universidad de Antioquía. Facultad de Educación: Departamento de Educación Avanzada, Medellín.