

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

ESCUELA DE POSGRADO



PROPUESTA PEDAGÓGICA BASADA EN EL USO DE LAS TICS PARA
MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA
DE HISTORIA, GEOGRAFÍA Y ECONOMÍA DE LOS
ESTUDIANTES DEL 2º GRADO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PRIVADA
DE TRUJILLO

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN
MENCION DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

AUTOR: BR. JUAN ENRIQUE TORRES MAZA

ASESOR: DRA. LINA IRIS PALACIOS SERNA

**TRUJILLO – PERÚ
FEBRERO 2018**

**PROPUESTA PEDAGÓGICA BASADA EN EL USO DE LAS
TICS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN
EL ÁREA DE HISTORIA, GEOGRAFÍA Y ECONOMÍA DE LOS
ESTUDIANTES DEL 2º GRADO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA
DE TRUJILLO.**

DEDICATORIA

A nuestro padre Jehová: Señor, creador y amigo por bendecirnos e iluminarnos cada instante de nuestras vidas.

A la abnegada mujer que me guía, me orienta y corrige mis pasos; sobre todo brindándome ese dulce e inmenso amor que sólo ella sabe dar: A ti NILDA; mi adorada madre.

Al regalo más precioso que Dios me obsequió, mi hija Ariana Cristina, y que he de cuidar y proteger día a día.

Juan Enrique

AGRADECIMIENTO

A todas aquellas personas que hicieron posible la realización del presente trabajo de investigación especialmente a mi esposa Lorena, por su gran paciencia y apoyo moral.

A esa amiga y educadora que me enseñó con el ejemplo y me orientó a hacer las cosas correctamente, demostrándome el gran significado de la verdad y el amor al prójimo, para poder cambiar nuestra sociedad: Dra. Lina Iris Palacios Serna

Así mismo a los profesores, amigos del Colegio de Ciencias “Lord Kelvin” y del Colegio Privado “Integral Class” a las cuales pertenezco.

Juan Enrique

RESUMEN

Para identificar la problemática del bajo rendimiento académico se ejecutó un diagnóstico educacional a los estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa “Lord Kelvin” de la ciudad de Trujillo ; y para ello se utilizó como instrumento de recojo de datos: Los test.

Para orientar nuestra investigación se determinó el problema *¿En qué medida la propuesta pedagógica basada en el uso de las Tics mejorará el rendimiento académico en el área de Historia, Geografía y Economía de los estudiantes del 2º grado de educación secundaria de una Institución Educativa Privada de Trujillo?*

Se trabajó solo el componente Espacio Geográfico, Sociedad y Economía, por lo que para mejorar el rendimiento académico se aplicó una propuesta pedagógica basada en el uso de las Tics la cual se empleó en cada sesión de aprendizaje, lo que permitió; al término mejorar el rendimiento académico con los estudiantes. Al inicio de la investigación los grupos control y experimental mostraron dificultades con promedios de 4,35 y 4,74 puntos respectivamente; gracias a la aplicación de la propuesta educativa basada en el uso de las Tics, los estudiantes del grupo experimental elevaron su promedio a 16 puntos frente al grupo control que mantuvo su promedio de 9,48; lo cual fue significativo reflejado en la prueba de test “Z” con un valor de 7,95.

ABSTRACT

To identify the problem of low academic performance, an educational diagnosis was carried out to the students of the Secondary Education Secondary of the Educational Institution "Lord Kelvin" of the city of Trujillo, and for that, it was used as instrument of data collection: The tests.

To guide our research, the problem was determined: *what effects the application of a pedagogical proposal based on the use of tics to improve academic performance in the history, geography and economy area of students of the secondary education of a private educational institution of Trujillo?*

In order to improve the academic performance, an educational proposal based on the use of Tics was applied, which was used in each learning session, which allowed; At the end of the established Educational Program; Improve academic performance with students. At the beginning of the investigation the control and experimental groups showed difficulties with averages of 4.35 and 4.74 points respectively; Thanks to the application of the educational proposal based on the use of Tics, the students of the experimental group raised their average to 16 points compared to the control group that maintained its average of 9.48; Which was significant reflected in the "Z" test with a value of 7.95.

KEY WORDS: Pedagogical proposal, academic performance, tics.

INDICE	PAG
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	10

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Definición de Tics.....	16
A. Ventaja de las Tics:	17
B. Desventajas de las Tics:	18
1.2. Constructivismo de Papert:	18
1.3. El modelo de Procesamiento de la Información.....	20
1.4. Rendimiento académico:	27
1.4.1. Enfoques teóricos del rendimiento académico.....	29
1.4.2. Modelos explicativos del rendimiento académico.....	30
1.4.3. Categorización del Nivel Rendimiento Académico...	31
1.5. Historia, Geografía y Economía.....	33
1.6. Componente Espacio Geográfico, Sociedad y Economía.....	33
1.7. Aprendizaje.....	34
1.8. Enseñanza.....	34
1.9. Enseñanza – Aprendizaje.....	34
1.10. Propuesta Pedagógica.....	35
1.10.1. Importancia de la Propuesta Pedagógica:	35

CAPÍTULO II **PAG**
MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Material.....	37
2.1.1. Población Muestral:.....	37
2.1.2. Unidad de análisis:.....	37
2.1.3. Criterio de inclusión:	38
2.1.4. Criterio de Exclusión:	38
2.2. Método:	38
2.2.1. Métodos teóricos:.....	38
2.2.2. Tipo de Investigación:.....	38
2.2.3. Diseño de investigación:	39
2.3. Operacionalización de variables.....	40
2.4. Instrumento de recolección de datos.....	41
2.4.1. Técnica de Gabinete:	41
2.4.2. Técnica de Campo:.....	41
2.5. Procedimiento y análisis estadístico de datos:.....	42
2.5.1. Descripción de la forma de interpretación de la información.....	42
• Medida de Tendencia Central:	42
- Media Aritmética:	42
• Medida de dispersión:	43
- Desviación estándar:	43
- Coeficiente de variabilidad:.....	44
- Prueba de hipótesis:	44
❖ Propuesta.....	45

CAPÍTULO III
RESULTADOS

PAG

3.1. Presentación y Análisis de los datos:.....	57
3.1.1. Presentación y Análisis de los datos del Pre test:.....	57
3.1.2. Presentación y Análisis de los datos del Post test:.....	59

CAPÍTULO IV
DISCUSIÓN

4.1. Debate de los resultados.....	.67
CONCLUSIONES.....	69
SUGERENCIAS.....	70
BIBLIOGRAFIA.....	71
ANEXOS.....	73

INTRODUCCIÓN

Para llegar a la construcción y/o elaboración de un trabajo de investigación de esta índole se tuvo que hacer uso de diferentes fuentes bibliográficas de universidades y páginas electrónicas donde se encontraron antecedentes de estudio tales como los que se detallan en el presente informe.

Según Díaz Tito y otros (2003) en su investigación: “Aplicación de las tecnologías de informática y comunicación (TICS) para el logro de competencias en el área de químicas en el contenido de bioquímica con los alumnos(as) de VI Semestre de la especialidad de Ciencias Naturales del I.S.P.P. “Sagrado Corazón de Jesús” de José Leonardo Ortiz – Chiclayo 2003”. Teniendo como conclusión que después de haber aplicado el pre-test a la población, los alumnos obtuvieron un rendimiento deficiente, se verifico que aplicando las TICs a los alumnos del VI Ciclo de la especialidad de Ciencias Naturales del I.S.P.P “Sagrado Corazón de Jesús”, se logra mejorar significativamente el aprendizaje en el contenido de bioquímica, resultado que se logró observar mediante un post-test.

Según Darío, Rachumi y Otros (2000) en su investigación: “Uso del computador en el aprendizaje del movimiento en 2 dimensiones en la asignatura de física del 5to año de Ecuación Secundaria del colegio – Federico Villarreal, Chiclayo – 1990. Teniendo como conclusión que cuando se utilizó el ordenador como recurso Didáctico, entonces se mejoró el rendimiento académico en el contenido del movimiento Parabólico de la asignatura de Física.

Así mismo Roggero Paiva, y otros (2000) en su investigación: “Aplicación de un Programa de multimedia para mejorar el rendimiento académico en el contenido de cinemática de la asignatura de física de los alumnos del 5to grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Mater Admirabilis” del distrito de José Leonardo Ortiz. Teniendo como conclusión que cuando se aplicó el pre test, tanto al grupo control, como al experimental, los alumnos de ambos grupos obtuvieron en rendimiento deficiente.

Por otro lado Paiva Edgar y otros (2002) en su investigación: “Aplicación del Software matemático MAPLE, para mejorar el rendimiento académico en el contenido de derivados del curso de análisis matemático en los alumnos del nivel de Educación Secundaria, Especialidad Matemática computación e informática del octavo ciclo del Instituto Superior Pedagógico Público “Sagrado Corazón de Jesús” del distrito de José Leonardo Ortiz – Chiclayo 2002. Teniendo como conclusión que cuando se llevó a cabo la aplicación del Software Matemático Maple a los alumnos del VIII Ciclo de especialidad de Matemática, Computación e Informática del I.S.P.P. “Sagrado Corazón de Jesús”, se mejoró significativamente el aprendizaje en el contenido de derivados del curso de análisis matemático con un promedio alto resultado que se logra observar mediante un Post-Test.

A la vez Gastulo, y otros (2000) en su investigación: “Aplicación del Software matemático Win Logo para mejorar en el nivel de las competencias del componente de geometría Educación Secundaria, del Centro de Aplicación del Instituto Superior Pedagógico no estatal “Santo Toribio de Mogrovejo” – Chiclayo 2000”. Teniendo como conclusión que el nivel de saberes previos que lograron los alumnos del primer grado de Educación Secundaria del centro de Aplicación “Santo Toribio de Mogrovejo” de Chiclayo, se obtuvo gracias a la aplicación del Software educativo un logro obteniendo resultados deseados para esta investigación.

Por ende considerando que los cursos señalados como antecedentes de investigación se requieren de la capacidad retentiva para el análisis, la comprensión y la operacionalidad del pensamiento crítico que solo se ve facilitada mediante el uso de estrategias de enseñanza como el uso de gráficos, imágenes entre otros. Y siendo el área de Historia, Geografía y Economía la que también requiere de la capacidad retentiva mediante el uso de elementos visuales para facilitar el aprendizaje en los estudiantes es que se formula el problema de la siguiente manera ¿En qué medida la propuesta pedagógica basada en el uso de las Tics mejorará el rendimiento académico en el área de Historia, Geografía y Economía de los estudiantes del 2º grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Lord Kelvin” de Trujillo?

Estableciéndose en la presente investigación como objetivo general:

- Determinar si la aplicación de la propuesta pedagógica basada en el uso de las Tics mejorará el rendimiento académico en el área de Historia, Geografía y Economía de los estudiantes del 2º grado de educación secundaria de una Institución Educativa de Trujillo - 2014.

Planteándose como objetivos específicos los siguientes:

- Identificar mediante un Pre Test el nivel del rendimiento académico en el Componente: Espacio Geográfico, Sociedad y Economía del área de Historia, Geografía y Economía de los estudiantes del 2º grado de educación secundaria de una Institución Educativa Privada de Trujillo - 2014.
- Aplicar la propuesta pedagógica basada en el uso de las Tics para mejorar el rendimiento académico, en el Componente: Espacio Geográfico, Sociedad y Economía del área de Historia, Geografía y Economía de los estudiantes del 2º grado de educación secundaria de una Institución Educativa Privada de Trujillo - 2014.
- Verificar mediante un Post test el nivel del rendimiento académico, en ambos grupos (Control y Experimental), en el Componente: Espacio Geográfico, Sociedad y Economía del área de Historia, Geografía y Economía de los estudiantes del 2º grado de educación secundaria de una Institución Educativa Privada de Trujillo - 2014.

Así mismo la hipótesis quedó establecida:

Hi: “Si aplicamos la propuesta pedagógica basada en el uso de las Tics, Entonces se mejorará significativamente el rendimiento académico en el área de Historia, Geografía y Economía de los estudiantes del 2º grado de educación secundaria de una Institución Educativa Privada de Trujillo.

H₀: “Si aplicamos la propuesta pedagógica basada en el uso de la Tics, Entonces no mejorará el rendimiento académico del área de Historia, Geografía y Economía de los estudiantes del 2º grado de educación secundaria de una Institución Educativa Privada de Trujillo.

Cabe destacar a la vez que por ser el área de Historia, Geografía y Economía se requiere del gran uso de la aplicación de las funciones cognitivas como la observación, la atención, la concentración, la percepción y la memoria, para que puedan los estudiantes evocar y realizar asociaciones que les permitan comparar, analizar y deducir. En consecuencia, se necesita de la ayuda de la fuente TICS y no solo al docente convencional que solo dicta las clases ya que los estudiantes requieren ser constructores de su aprendizaje y para ello necesita de las condiciones. Se sabe bien que el aprendizaje requiere de una enseñanza consciente, que vaya a la vanguardia de las últimas tendencias, que pueda contribuir en mejorar la calidad de cómo pueden seguir aprendiendo nuestros estudiantes siendo autónomos, críticos y analíticos de un contexto e historia.

Las tecnologías de información y comunicación han generado en las últimas décadas que la Educación en el mundo cambie significativamente, en especial en la élite de los países más poderoso: “El G7”, compuesta por Estados Unidos, Canadá, Francia, Japón, Alemania, Italia y el Reino Unido. En cambio, los países de América Latina y el Caribe como Cuba, Argentina, Brasil, Chile, México, Colombia, Perú y Venezuela, ya han empezado este nuevo reto, de emplear las TICs para mejorar la educación por ende la Enseñanza – Aprendizaje en cada una de ellas. (Granados, 2004) La incorporación de las TICs en el proceso enseñanza – aprendizaje de las instituciones educativas en los últimos años es una realidad de la que no es ajena el área de Historia, Geografía y Economía.

Por ende es propósito, de este trabajo de investigación, mejorar el rendimiento académico de los estudiantes mediante el uso de materiales

originales que permitan que ellos interpreten y analicen los hechos históricos con una visión personal y a partir de sus experiencias.

A todo ello la importancia de este trabajo de investigación radica en los siguientes aspectos:

ASPECTO PEDAGÓGICO: Lo relevante y significativo del presente estudio radica en que los estudiantes tendrán la oportunidad de aprender la geografía de un modo diferente al que actualmente lo vienen realizando, utilizando medios y materiales educativos que combinan imagen, sonido y video. Que contribuyan a un mejor análisis y comprensión de los diferentes contenidos del componente: Espacio geográfico, Sociedad y Economía, relacionándolos con situaciones de la vida a través de ejemplos simulados en el computador por medio de un Software Educativo tratando con ello de que el estudiante potencialice sus habilidades de observación y análisis, fomentando una actitud crítica y reflexiva en razón de una realidad problemática.

ASPECTO METODOLÓGICO: La metodología de trabajo que se utilizó es una propuesta pedagógica basada en el uso de las Tics (rompecabezas, sopa de letras, presentaciones e imágenes interactivas, relaciones, pantallas informativas sobre los temas tratados) permitieron que los estudiantes conozcan y manejen instrumentos básicos y necesarios para mejorar su rendimiento académico en los contenidos del componente: Espacio geográfico, sociedad y economía del área de Historia, Geografía y Economía.

ASPECTO DIDÁCTICO: Así mismo cabe mencionar que la geografía como ciencia no solo tiene importancia intelectual, sino también moral y estética, es así que mediante este trabajo se pretende resaltar estos aspectos, poniendo en especial cuidado en su aplicación; resultando de este modo oportuno aplicar la propuesta pedagógica mencionada, para entender y aprender tan importante ciencia en los contenidos del componente: Espacio geográfico, sociedad y Economía del área de Historia, Geografía y Economía.

ASPECTO SOCIAL: La importancia de este trabajo de investigación a la sociedad es que permite formar un estudiante crítico y reflexivo ya que estas capacidades son utilizadas para un entendimiento de la situación social en que se encuentra. También permite dar un aporte a la educación, por que promueve tanto a los docentes como a los estudiantes desarrollar sus actividades (clases) mucho más amena y eficaz, ya que así lo exige este mundo globalizado

I. MARCO TEÓRICO

1.1. Definición de TICs.

Sus siglas significan Tecnología de la Información y la Comunicación. Se entienden como el conjunto de tecnologías aplicadas para proveer a las personas de la información y comunicación a través de medios tecnológicos de última generación.

Las TIC's se utilizan cada día por todos nosotros pero el término TIC se ha hecho más extensivo en educación. Cuando se habla del uso o manejo de las TICs en Educación se refiere al aprovechamiento de estas tecnologías para el mejoramiento de la calidad educativa, así, el uso de internet, proyectores, conexiones en red, videoconferencias, cámaras, ordenadores para procesamiento de datos, libros digitales, etc.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC) están ahí, forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir. Amplían las posibilidades de desarrollo social.

En estos tiempos cambiantes, siguiendo el ritmo de los continuos avances científicos y en un marco de globalización económica y cultural, contribuyen a la rápida obsolescencia de los conocimientos y a la emergencia de nuevos valores, provocando continuas transformaciones en nuestras estructuras económicas, sociales y culturales, e incidiendo en casi todos los aspectos de nuestra vida: el acceso al mercado de trabajo, la sanidad, la gestión burocrática, la gestión económica, el diseño industrial y artístico, el ocio, la comunicación, la información, la manera de percibir la realidad y de pensar, la organización de las empresas e instituciones, sus métodos y actividades, la forma de comunicación interpersonal, la calidad de vida, la educación... Su gran impacto en todos los ámbitos de nuestra vida hace cada vez más difícil que podamos actuar eficientemente prescindiendo de ellas.

1.1.1. Ventajas y desventajas de la utilización de las Tics en la Enseñanza.

Es importante aclarar que las Tics por sí mismos no van a solucionar el problema de la enseñanza y pueden crear algunos nuevos. Como otra herramienta novedosa, sus beneficios dependerán del debido uso que se haga de ellos.

Las Tics en el proceso de enseñanza – Aprendizaje tiene ventajas y desventajas.

A. Ventajas: Mencionaremos las siguientes:

- a) Introduce cierto grado de interacción entre los alumnos y las Tics.
- b) Exigen de un cambio de rol tradicional del docente. Esto no es solo fuente de conocimientos, sino un mentor o animador del aprendizaje.
- c) Ayudan a los estudiantes a trabajar en diferentes niveles y contenidos según su grado de desarrollo y sus necesidades.
- d) Abren nuevas posibilidades para la enseñanza diferenciada, por lo que permite atender mejor el aprendizaje y desarrollar las potencialidades individuales de cada uno de los estudiantes.
- e) Ofrecen nuevas posibilidades para evaluar el aprendizaje de los estudiantes. La evaluación se puede realizar en cualquier momento y lugar, proponiendo actividades de acuerdo a los logros que vayan alcanzado los estudiantes.
- f) Permiten integrar lo aprendido en la escuela con lo que se aprenda en otro lugar.
- g) Elevan la efectividad de los métodos de enseñanza, a la vez que imponen nuevas exigencias para su utilización.
- h) Para las personas que requieren atenciones Educativas especiales proporcionan el acceso a los materiales más útiles y le permiten expresar sus pensamientos de diversas maneras – en palabras, dibujos, etc.

- i) Reducen el tiempo que se dedica al desarrollo de algunas habilidades específicas, lo que permite al estudiante dedicarse más profundamente al desarrollo de conceptos o ideas sobre cómo resolver ejercicios.
- j) Permiten, unido a un cambio en la metodología de cada área, que los estudiantes se involucren más en el desarrollo de los conceptos y realicen a través de la experimentación de sus propios descubrimientos.

B. Desventajas: Entre las principales tenemos:

- a. Puede reemplazar una buena enseñanza por mala, lo que es preciso usarlas con prudencia.
- b. Puede que no logren los objetivos para el cual han sido contruidos algunos materiales, ya que el propio atractivo de estos desvíe la atención de los alumnos.
- c. Puede provocar la pérdida de habilidades básicas si no se utilizan el momento adecuado.

En resumen las Tics constituyen un novedoso medio de enseñanza que puede, si se usa adecuadamente, mejorar el rendimiento académico. Este medio no se puede absolutizar, sino que hay que utilizarlo en momentos oportunos para dar la posibilidad de utilizar otros medios de enseñanza en dependencia de los objetivos que se persiguen.

1.2. El modelo del Constructivismo de Papert:

El científico de informática y teoría de aprendizaje por computadoras. Papert, propone un cambio sustancial en la escuela: un cambio en los objetivos escolares acorde con el elemento innovador que supone el ordenador. Para Papert, el ordenador reconfigura las condiciones de aprendizaje y supone nuevas formas de aprender.

Una fuente importante de su obra serán las teorías de Piaget, con quien estuvo estudiando durante cinco años en el Centro de Epistemología

Genética de Ginebra. Sin embargo, aunque coincidentes en los planteamientos generales, mientras Piaget no veía mayores ventajas en el uso del ordenador para “modelizar la clase de estructuras mentales que postulaba”, Papert se sintió rápidamente atraído por esa idea. Tanto es así que pronto entró en contacto con los investigadores pioneros en Inteligencia Artificial, campo del que recibiría también notorias influencias. Es de aquí que recogerá su “interés por simular con el ordenador los procesos cognitivos con el fin de estudiar con más detalle su naturaleza”. Por otro lado, parte de los postulados piagetianos, entendiendo al sujeto como agente activo y “constructivo” del aprendizaje.

Para ello, Papert plantea a Piaget desde una vertiente “más intervencionista” (Papert, 1987, p.186). Así, dos serán los aspectos de este autor sobre los que Papert incidirá más, entendiendo que Piaget no los desarrolló suficientemente: las estructuras mentales potenciales y los ambientes de aprendizaje (Papert, 1987). Intentará que mediante el ordenador el alumno pueda llegar a hacerse planteamientos acerca de su propio pensamiento, tarea difícilmente realizable sin su concurrencia.

Para Papert la utilización adecuada del ordenador puede implicar un importante cambio en los procesos de aprendizaje del estudiante. Se trata, pues, de un medio revolucionario, ya que puede llegar a modificar las formas de aprender.

Pero el uso del ordenador no debe limitarse al uso escolar tradicional, relegando al alumno a un segundo plano. El ordenador debería ser una herramienta con la que llevará a cabo sus proyectos y tan funcional como un lápiz (Papert, 1987).

La visión de Papert sobre las posibilidades del ordenador en la escuela como una herramienta capaz de generar cambios de envergadura es ciertamente optimista: “La medicina ha cambiado al hacerse cada vez más técnica; en educación el cambio vendrá por la utilización de medios técnicos capaces de eliminar la naturaleza técnica del aprendizaje escolar” (Papert, 1995, 72).

1.3. El modelo del procesamiento de información:

Este enfoque se apoya en el funcionamiento de la computadora como modelo para entender el aprendizaje humano. La mente humana, como la computadora, adquiere información, realiza operaciones con ella para cambiar su forma y contenido, la almacena, sitúa y genera una respuesta. Así, el procesamiento comprende la recopilación y la representación de la información o codificación: mantener o retener la información; y, por último, hacer uso de la información cuando se necesita o recuperación. Los teóricos del procesamiento de información abordan el problema del aprendizaje por medio del estudio de la memoria.

- **registro sensorial:**

Los estímulos ambientales (visuales, sonoros, olfativos, etc.) bombardean nuestros receptores constantemente. Los receptores son componentes de los sistemas sensoriales visual, auditivo, gustativo, olfativo y táctil. A todo el sistema de receptores se le denomina registro sensorial.

Los patrones de actividad neuronal que se producen cuando los estímulos inciden en los receptores duran muy poco (uno o dos segundos). Sin embargo, durante esos momentos tenemos oportunidad de seleccionar la información para su procesamiento posterior. Pueden llevarse a cabo varias actividades para experimentar esta breve retención de información sensorial en nuestro propio registro sensorial. Por ejemplo, dese unos golpecitos con sus dedos en el brazo y fíjese en sus sensaciones inmediatas. Deje de golpearse y note que esas sensaciones desaparecen. Al principio usted retiene la sensación real del golpeteo, pero después solo lo recordara. Mueva un lápiz o su dedo hacia la adelante y hacia atrás justo enfrente de sus ojos mientras mantiene la vista fija hacia el frente. Observe la imagen difusa que acompaña al objeto (Lindsa y Norman, 1977).

En cada uno de estos casos, la entrada sensorial permanece brevemente después de que el estímulo haya cesado. Se puede sentir un rastro del golpeteo y ver el rastro del lápiz después de que los estímulos hayan desaparecido. Por tanto, por un segundo o dos, los datos de la sensación sensorial permanecen intactos. Parece que la información sensorial es mantenida por el registro sensorial en una forma que evoca la sensación del estímulo original. Las sensaciones visuales son brevemente codificadas como imágenes y las auditivas como patrones de sonido por nuestro registro sensorial. Es probable que los otros sentidos tengan sus propios códigos. Gracias a que el registro sensorial retiene todo, aunque brevemente, podemos darle sentido y organizarlo (Lindsa y Norman, 1977). La organización es necesaria porque hay mucha más información disponible en nuestro registro sensorial que puede entrar al siguiente sistema; esto es, la memoria a corto plazo. En lugar de percibir todo, ponemos atención a ciertos aspectos del contenido total del registro sensorial y buscamos patrones. Los procesos de la percepción y la atención son críticos en este nivel.

- **Memoria a plazo corto**

Una vez que la información en el registro sensorial se transforma en patrones de imágenes o sonidos (o tipo otros tipos de códigos sensoriales) puede entrar al sistema de memoria a corto plazo. Su permanencia ahí, como en el registro sensorial, es breve, probablemente cerca de 20 segundos. La información puede retenerse más tiempo si se hace algo con ella. Para evitar el olvido, la mayoría de las personas ensayan mentalmente la información hasta que ya no se necesita. Mientras se concentre y repita la información de la memoria a corto plazo, estará a su disponibilidad. De hecho, la información puede ser mantenida indefinidamente por medio del ensayo. Por tanto, el ensayo es un proceso control (véase el modelo de la figura 1) que afecta el flujo de la información mediante el sistema de procesamiento de la información. Muchos niños descubren el ensayo por si mismos cuando tienen cerca de 10 años.

La memoria a corto plazo está limitada no sólo por el tiempo que puede retenerse la información que no es repetida, sino también por el número de sucesos que puede retener al mismo tiempo. En condiciones experimentales, parece ser que sólo de cinco a nueve eventos nuevos e independientes pueden retenerse en la memoria a corto plazo en determinado momento (Miller, 1956). Esta limitación posiblemente sea factible, hasta cierto grado, en la vida cotidiana. Es muy común ensayar un número telefónico después de verlo hasta llegar al teléfono para hacer la llamada. Sin embargo, si tiene que hablarles a dos amigos, ¿se le ocurriría mantenerlos dos números en la mente? Probablemente no. La experiencia nos dice que dos números telefónicos (14 dígitos) probablemente no puedan ser almacenados en forma simultánea. De cualquier forma, el tiempo que requeriría para hacer la primera llamada, probablemente tendría como resultado que se perdiese el segundo número de la memoria a corto plazo. Recuerde, guárdelo en su memoria a corto plazo, que estamos hablando de la recuperación de información nueva. En este punto debe hacerse una distinción importante. En la vida cotidiana efectivamente podemos retener más de cinco a nueve unidades de información en nuestra memoria a corto plazo al mismo tiempo.

Mientras usted marca un número telefónico de siete cifras se percata que tiene otras cosas "en mente", en su memoria, como la forma de usar el teléfono, con quién va a hablar y por qué. No tiene que ensayar tales cosas; no son conocimientos nuevos. Permanecen con usted mientras realiza una tarea determinada. Sin embargo, debido a las limitaciones de la memoria a corto plazo, si estuviera en otro país y tuviera que usar un sistema telefónico con el que no estuviera familiarizado, probablemente olvidaría el número telefónico porque en ese momento estaría tratando de averiguar cómo se usa ese sistema telefónico. Tendría que ensayar la información relevante para almacenada por más tiempo.

La memoria a corto plazo en ocasiones se conoce como memoria funcional, ya que parece que retiene la información en la que pensamos en determinado momento (específicamente, durante 20 segundos). En otras palabras, si queremos usar cierta información, debe estar en nuestra memoria de corto plazo. Por esta razón, algunos psicólogos han considerado a la memoria a corto plazo como sinónimo de "conciencia".

La capacidad limitada de la memoria a corto plazo puede ser rebasada en cierta forma por medio del proceso de control llamado agrupamiento. Debido a que el número de unidades de información, y no su tamaño, es el problema de la memoria a corto plazo, los segmentos individuales pueden combinarse de alguna manera que adquiera significado para que la capacidad no se exceda y pueda retenerse mayor información. Por ejemplo, si tuvieran que recordarse los siguientes seis dígitos: 3, 5, 4, 8, 7 y 0, sería más fácil recordarlos en tres grupos de dos dígitos cada uno (35, 48, 70) o en dos grupos de tres dígitos (354 870). Con estos cambios, sólo había dos o tres unidades para retener la información al mismo tiempo. Frecuentemente usamos el agrupamiento; por ejemplo, cuando tratamos de recordar un número telefónico (código-resto del número) o el número y letras de las placas de nuestro automóvil (tres números-tres letras).

Podría parecerle que un sistema de memoria con un límite de tiempo de 20 segundos no es muy útil. Sin embargo, sin este sistema ya hubiera olvidado lo que leyó en la primera parte de esta oración, antes de que llegara a estas últimas palabras. Esto evidentemente dificultaría la comprensión de las oraciones; por otra parte, también sería desventajoso recordar permanentemente todas las frases que se han leído. El encontrar un segmento de información en particular, en un mar de conocimientos, también sería imposible. Como se aprecia, es muy útil tener un sistema que nos da la posibilidad de guardar información temporalmente.

Nos hemos referido a la memoria a corto plazo como si fuera una capacidad fija en cada persona. Sin embargo, como es de esperarse, los individuos también difieren en este sentido. Usted recordará que conforme crecen los niños, su capacidad de memoria a corto plazo parece incrementarse. Por supuesto, este incremento puede ser debido al uso de estrategias más efectivas, como el agrupamiento. Sin embargo, en todos los niveles del desarrollo parece haber variaciones individuales en la memoria a corto plazo. Algunas personas son mejores que otras en este tipo de habilidad (Dempster, 1981). Por supuesto, todos sabemos muchas cosas; por ejemplo, la mayoría de las personas sabe más de dos números telefónicos. Sin embargo, estos números han sido aprendidos en un tiempo largo y no son tan accesibles como el que se acaba de ver para hacer una llamada. Estos números son parte de la memoria a largo plazo y requieren un poco de esfuerzo para recordarse.

- **Memoria a largo plazo:**

Como puede apreciarse en la figura 2, existen varias diferencias entre la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo. La información entra rápidamente en la memoria a corto plazo. Para desplazar la información a la memoria a largo plazo, se necesita tiempo y en tanto que la capacidad de la memoria a corto plazo es limitada, la capacidad de la memoria a largo plazo parece ser prácticamente ilimitada. Además, una vez que la información se ha almacenado firmemente en la memoria a largo plazo, al parecer permanece ahí en forma permanente. Teóricamente, deberíamos ser capaces de recordar tanto como nos gustaría por el tiempo que queramos. Pero, por supuesto, el problema es encontrar la información correcta cuando se necesita. Nuestro acceso a la información de la memoria a corto plazo es inmediato: una forma de definir la información en la memoria a corto plazo es en lo que pensamos en un momento dado. Sin embargo, el acceso a la memoria de largo plazo requiere tiempo y esfuerzo.

Otra vez vemos aquí una analogía con las computadoras. La información en la memoria a corto plazo es como la información contenida en el espacio de trabajo de una computadora. Es con lo que se está trabajando en el momento. Si se desea "salvar" la información, se tiene que hacer algo con ella para almacenarla de manera permanente. Si se quiere trabajar con información que se ha guardado previamente, tiene que recuperarse del almacén y llevarla al espacio de trabajo.

¿Qué se hace para "salvar" permanentemente la información? ¿Cómo podemos hacer más efectivo el uso de nuestra capacidad práctica ilimitada de aprender y recordar? Un requerimiento importante es que integremos el material nuevo a la información que va se encuentra en la memoria a largo plazo. Cuando hablamos acerca de almacenar la información, hablamos de cómo está representada y organizada:

Figura 2- Memoria a corto y a largo plazo

TIPO DE MEMORIA	ENTRADA	CAPACIDAD	PERMANENCIA	RECUPERACIÓN
Corto plazo	Muy rápido	limitada	Muy breve	Inmediata
Largo plazo	Relativamente breve	Prácticamente ilimitada	Prácticamente ilimitada	Depende de la organización

- **El recuerdo y el olvido:**

Todos recordamos algunas cosas y olvidamos otras. Algunos podrían llamar esto el patrón básico de nuestras vidas mentales. Mediante el marco del modelo del procesamiento de la información, analizaremos algunos del cómo y los porqués del recuerdo y el olvido. Comenzaremos con la pregunta: **¿Por qué se olvida?**

¿Por qué olvidamos tanto, teniendo tan asombrosa capacidad para almacenar información? De hecho, hay varios puntos problemáticos a lo largo del camino entre las memorias a corto y largo plazo.

- **El olvido y la memoria a corto plazo:**

Se cree que la información de la memoria a corto plazo se pierde por dos medios básicos. La interferencia es un factor más o menos directo. El recordar cosas nuevas interfiere con el recuerdo de cosas viejas. En determinado momento, la limitada capacidad de la memoria a corto plazo simplemente se llena y la información vieja se pierde.

La información de la memoria a corto plazo también se pierde por la acción del tiempo, o decae. Conforme más tiempo se retenga, más débil se vuelve, hasta que desaparece. Como ya se expuso en este capítulo, el olvido puede ser muy útil. Sin él se podría sobrecargar rápidamente la capacidad de la memoria a corto plazo y cesaría el aprendizaje.

- **El olvido-y la memoria a largo plazo:**

La información que se pierde de la memoria a corto plazo desaparece realmente. Ningún esfuerzo que se haga puede hacer que se recupere. Sin embargo, parece que la información almacenada en la memoria a largo plazo nunca se pierde y siempre puede ser recuperada si se dan las condiciones apropiadas. Freud sugirió que algunas veces olvidamos de manera intencional o reprimimos cierta información o experiencias que verdaderamente no queremos recordar. Sin embargo, esto no explica por qué algunas experiencias dolorosas pueden recordarse tan vivamente,

mientras otras agradables o neutrales son olvidadas. ¿Qué más puede causar problemas en la memoria a largo plazo?

La idea de que la interferencia provoca olvido en la memoria a largo plazo tanto como en la de corto plazo, parece estar apoyada por evidencias obtenidas de la investigación. Las memorias más recientes pueden interferir u oscurecer memorias antiguas al confundirse ambas. Cuando las asociaciones verbales nuevas hacen difícil que una persona recuerde información vieja, se denomina interferencia retroactiva. Si las asociaciones de memorias viejas hacen difícil recordar información nueva, la interferencia se llama interferencia proactiva (Crouse, 1971).

La explicación del olvido por interferencia no contradice la noción de que realmente nunca olvidamos lo que se ha almacenado en la memoria de largo plazo. La interferencia no ocurre necesariamente en la memoria a largo plazo en si, probablemente se da cuando la información se recupera y se regresa a la memoria de corto plazo. Entonces, el problema radica en el proceso de recuperación.

1.4. Rendimiento Académico:

Se denomina rendimiento escolar o académico al nivel de conocimientos demostrado en un área o materia, comparado con la norma (edad y nivel académico)". En el mismo sentido, muchos autores han establecido definiciones sobre el tema.

Carpio (1975) define rendimiento académico como el proceso técnico pedagógico que juzga los logros de acuerdo a objetivos de aprendizaje previstos, mientras que Supper (1974) lo define como el nivel de progreso de las materias objeto de aprendizaje; y hay quienes lo definen como el éxito o fracaso en el estudio, expresado a través de notas o calificativos.

Algunos estudios realizados para identificar el rendimiento académico manifiestan la importancia de usar los créditos de las asignaturas para asegurar la exactitud y precisión de las variables.

Oliva (2010) enfatiza que los créditos son de enorme utilidad no sólo para labores diagnósticas, sino sobre todo a nivel de investigación sobre rendimiento, ya que posibilita un manejo más exacto de esta variable, facilitando la comparación de grupos. Al momento de buscar las causas del fracaso escolar se apunta hacia los programas de estudio, la masificación de las aulas, la falta de recursos de las instituciones y raras veces al papel de los padres y su actitud de creer que su responsabilidad acaba donde empieza la de los maestros.

Es la medida de las capacidades del estudiante, que expresa lo que ha aprendido a lo largo del proceso formativo. (María Barrera - 2012).

Es la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar o universitario. El rendimiento académico es una medida de las capacidades de los estudiantes, que expresa lo que estos han aprendido a lo largo del proceso formativo (Natalia Calderón – 2011).

También supone la capacidad del estudiante para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.

En psicología se habla sobre rendimiento cuando está referido a las capacidades del hombre o de un organismo determinado que se pone en acción. En el Caso de rendimiento académico podemos concebir a este como resultante o producto de la enseñanza.

Es un proceso por el cual concluye básicamente los esfuerzos de los educando y educadores. (Yelon & Weintein, 1997 citados por Huamán, 2007). Así mismo refiere que: el rendimiento académico es función de una capacidad desarrollada a través del aprendizaje.

Todo trabajo efectivo tiene su retribución en el calificativo o la nota obtenida, donde un punto de vista cuantitativo, se dice que el rendimiento de toda actividad viene expresado de toda relación entre el producto útil y el esfuerzo que se realiza para conseguirlo.

1.4.1. Enfoques Teóricos Acerca Del Rendimiento Académico

- Concepto del rendimiento basado en la capacidad: Uculmana (1995) citado por Huamán, (2007) refiere que esta concepción es muy común en el campo educativo "la relación existente en el trabajo realizado por el maestro y la percepción intelectual y moral alcanzada por los estudiantes ha sido muy común en el campo educativo, si un escolar no rinde es porque no tiene la capacidad suficiente o bien por otros factores, como la pereza, falta de hábitos, esfuerzo o interés En general se espera que un estudiante que tiene buena capacidad, tenga un alto nivel de rendimiento. Esto es verdad solo en parte como se ha visto en investigaciones que se estudian la relación entre la inteligencia y el rendimiento.

Puede ser conveniente señalar la concepción de rendimiento académico de Uculmana (1995) citado por Huamán, (2007); muy relacionada con la línea indicada anteriormente según este autor el rendimiento académico está determinado no solo por la dinamicidad del esfuerzo individual, ósea, de la aplicación, sino también por los elementos con el sujeto se haya dotado. El autor pretende dejar en claro que el rendimiento no solamente es fruto de la dotación particular e individual según su propia capacidad, sino que influye en el otro elemento como puede ser la aplicación o esfuerzos que el sujeto hace para tener éxito en su vida de estudiante.

El rendimiento académico en concreto es el resultado del mundo complejo del estudiante, sus aptitudes, su personalidad, su relación con la familia, los profesores, su estado físico y las situaciones de vida en que se encuentra .

- Concepto de rendimiento como resultado de trabajo escolar: Pacheco del olmo, (1990) citado por Huamán, (2007); se preocupa por concepto de rendimiento y emplea la palabra rendimiento en muchas ocasiones para así generar al producto o utilidad de alguna cosa. Si pensamos detenidamente - dice- podemos advertir matices entre ambos conceptos, Producto y utilidad: producto es el fruto de algo, es el resultado de alguna actividad. Actividad parece manifestarse al valor del producto, pero proyectado hacia utilidades futuras. En el primer caso el rendimiento es más estático y en el segundo es más dinámico. Si atendemos al aspecto estático, evaluaríamos adquisiciones' de conocimientos objetivos realmente importante, pero al que tal vez se le ha dado demasiada importancia, por lo cual no debemos considerarlo como único y fundamental en la educación.

1.4.2. Modelos Explicativos Del Rendimiento Escolar :

Rodríguez & Espinar, (1982) citados por Adell (2002), al referirse a los modelos existentes, los clasifica en: modelos psicológicos, sociológicos, psicosociales y eclécticos. Así:

- Topología
- Modelo Psicológico
- Modelo Sociológico
- Modelo Psicosocial
- Modelo ecléctico
- Inteligencia
- Motivación
- Clase social
- Contexto familiar
- El yo
- El entorno
- Personalidad

- Contexto
- Yo integrado

Rodríguez & Espinar, (1982) citado por Adell (2002) explica que: se produce un efecto circular de mutua interacción constante y los factores ambientales. Así:

- Características personales
- Factores ambientales
- Rendimiento

Rodríguez & Espinar, (1982) citados por Adell, (2002) incluye, finalmente, en su modelo, las siguientes variables:

Inteligencia (Variable estática)

- Ansiedad (inhibidora)
- Autoconcepto(Variable dinámica)
- Motivación (facilitadora)
- Rendimiento

Oscar, (1993) citado por Adell (2002), apunta un modelo de rendimiento orientado a la transición del estudiante a la vida activa o laboral.

- Contexto familiar
- Variables personales
- Estudios
- Transición a la vida laboral

1.4.3. Categorización del nivel del rendimiento académico:

En el sistema educativo peruano, en especial en las universidades - y en este caso específico, en la UNMSM - la mayor parte de las calificaciones se basan en el sistema vigesimal, es decir de 0 a 20 (Miljanovich, 2000). Sistema en el cual el puntaje obtenido se traduce a la categorización del logro del aprendizaje, el cual puede variar desde aprendizaje bien logrado hasta aprendizaje deficiente, basándonos en el siguiente cuadro (DIGEBARE, 1980; cit. Por Reyes Murillo; 1988):

- Categorización del nivel de rendimiento académico (Según la DIGEBARE del ministerio del Ministerio de Educación)

NOTAS	VALORACIÓN
15 - 20	Aprendizaje bien logrado
11 - 14	Aprendizaje regularmente logrado
10 - 0	Aprendizaje deficiente

Fuente: Ministerio de Educación. Dirección General de Educación Básica Regular (DIGEBARE): Guía de Evaluación del Educando. Lima, 1980.

Reyes Murillo (1988), elaboró una tabla diferente para la evaluación del aprendizaje en base a las calificaciones obtenidas que se muestran en la siguiente tabla:

- Categorización del nivel de rendimiento académico (Según Edith Reyes Murillo)

NOTAS	VALORACIÓN DEL APRENDIZAJE LOGRADO
20 - 15	Alto
14.99 - 13	Medio
12.99 - 11	Bajo
10.99 - menos	Deficiente

Fuente: Reyes Murillo, Edith. Influencia del programa curricular y del trabajo docente en el aprovechamiento escolar en Historia del Perú de alumnos del 3er grado de Educación Secundaria. Lima, 1988.

Aquí se observa un mayor nivel de exigencia para la valoración del aprendizaje logrado, al catalogar un aprendizaje bien logrado en un intervalo más breve dentro de las calificaciones obtenidas, la cual permite una mayor seguridad de que el objetivo central de la educación, el aprendizaje del alumno, se haya alcanzado.

1.5. Historia Geografía y Economía:

El área de Historia Geografía y Economía tiene como finalidad la construcción de la identidad social y cultural de los adolescentes y jóvenes y el desarrollo de competencias vinculadas a la ubicación y contextualización de los procesos humanos en el tiempo histórico y en el espacio geográfico así como su respectiva representación.

El desarrollo del área promueve el acceso a conocimientos sobre los procesos históricos, sociales, económicos y políticos del Perú y del Mundo; y enriquece la percepción de los estudiantes, al proporcionarles referencias temporales y espaciales. Las referencias temporales y espaciales permiten al estudiante, saber de dónde vienen y dónde se sitúan generando una base conceptual para la comprensión de hechos y procesos históricos, políticos, geográficos y económicos básicos y complejos. Esto contribuye al desarrollo del pensamiento crítico y de las habilidades de observación, análisis, síntesis, evaluación, representación e interpretación del medio natural. Finalmente, permite comprender lo que es universal y por ende lo esencial de todas las culturas, así como el espacio donde se desarrolla la vida en sociedad.

El área de Historia, Geografía y Economía guarda en ella dos componentes: Historia del Perú en el contexto mundial y Espacio Geográfico Sociedad y Economía; la cual en el este último se hizo hincapié en la elaboración de este trabajo de investigación. (Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular – 2009)

1.6. Componente Espacio Geográfico Sociedad y Economía:

Este componente posibilita la comprensión de las interrelaciones entre la dinámica poblacional, el espacio y el desarrollo económico. Estos conocimientos permitirán que cada estudiante desarrolle su comprensión espacio-temporal y adquiera nociones temporales y espaciales del conocimiento geográfico y económico, a través de la identificación de la riqueza y potencialidad de fuentes de recursos y productos ubicados en el ámbito local, regional, nacional y mundial. Se promueven capacidades para

la gestión de riesgos y la formación de una visión de futuro acerca de las alternativas de desarrollo en diversos contextos en un marco de desarrollo sostenido. Adquieren importancia los aprendizajes que permiten el uso de códigos convencionales, técnicas e instrumentos elementales y complejos con los cuales se representa los espacios geográficos y económicos. También se incluye el conocimiento cartográfico, y diversos aspectos sobre la calidad de vida y desarrollo económico en el contexto local, regional, nacional y mundial. (Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular – 2009)

1.7. Aprendizaje:

Término que se utiliza en dos sentidos: Como PROCESO, por el cual los educandos experimentan transformaciones en su conducta, como el PRODUCTO de dicho proceso, esto es, las transformaciones efectuadas, los cambios de conducta ocurridos. (Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular – 2009)

1.8. Enseñanza:

Acción de enseñar, es decir, propiciar, favorecer, facilitar o promover un aprendizaje. (Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular – 2009)

1.9. Enseñanza – Aprendizaje:

Términos que significan el proceso mediante el cual los individuos se desenvuelven dentro de la cultura, con el auxilio previamente dispuesto, intencionado y sistemático de otros. Este proceso obliga la interacción profesor – alumno para que se dé la adquisición de conocimientos, habilidades, valores, etc.; subraya la participación activa del estudiante y la de un profesor o guía que trata de poner al alcance del primero las fuentes y los medios de instrucción al tiempo que controla la forma en que se desenvuelve la actividad del mismo, a fin de que rinda el mejor provecho. (Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular – 2009)

1.10. Propuesta pedagógica:

Es el conjunto de definiciones sobre el proceso de aprendizaje en la Institución Educativa y los criterios comunes de acción pedagógica expresados en el currículo y en su desarrollo.

Explica las intenciones educativas y sirve de guía para orientar el proceso de enseñanza - aprendizaje. Favorece determinado tipo de interacciones entre los diferentes actores y tiene como actor principal al estudiante.

La construcción de la Propuesta Pedagógica de la Institución Educativa implica la toma de decisiones con relación a la manera como debe conducirse la institución. Es el marco de referencia permanente de las acciones que planifica y realiza la institución para mejorar la calidad de los procesos de aprendizaje – enseñanza en un contexto específico, a fin de lograr cambios significativos en los niños y adolescentes.

La Propuesta Pedagógica concretiza el proceso de diversificación a partir de la contextualización de aprendizajes propuestos en los documentos curriculares nacionales, en función de las características de los educandos y los requerimientos de la localidad, que se expresan a través del Proyecto Curricular de Centro.

1.10.1. Importancia de la propuesta pedagógica:

- Posibilita a la comunidad educativa definir colectivamente un conjunto de principios y acciones pedagógicas que concretizan la intencionalidad del PEI para logra su finalidad básica: La formación integral de la persona humana.
- Recoge los acuerdos y criterios que orientan las decisiones que deberán tomar los profesores, organizados en equipos, para actuar en forma coordinada y dar respuesta a las demandas específicas de una realidad concreta.

- Garantiza la coherencia de la práctica educativa dentro de la institución y adecúa al contexto los documentos curriculares.
- Tiene en cuenta las circunstancias de la misma en lo que se refiere a alumnos, docentes, recursos y otros.
- Proporciona un marco ordenador a cada institución para lograr una actuación coordinada y eficaz de la comunidad educativa y responder con pertinencia a las necesidades de los alumnos e ir generando una cultura organizacional a través de valores, principios y misión compartida.
- Estimula en el docente su desarrollo personal y profesional a través del interaprendizaje y el trabajo cooperativo.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Material :

En la Población Muestral, la investigación se realizó con 62 estudiantes del 2º grado de educación secundaria, organizada en 2 aulas, de una Institución Educativa Privada de Trujillo. Dicha población tiene entre 12 y 13 años de edad promedio, su situación económica es media, donde todos han llevado las mismas experiencias del plan de estudios.

TABLA DE LA POBLACIÓN MUESTRAL EN ESTUDIO

GRUPO	GRADO	SECCIÓN	EDAD	Nº ESTUDIANTES		TOTAL
				VARONES	MUJERES	
Experimental	Segundo	A	12-13 años	17	14	31
Control	Segundo	B	12-13 años	15	16	31

FUENTE: Nomina de Matricula

En la unidad de análisis, Estuvo formada por personas en edad escolar correspondiente al 2º grado de educación secundaria de una Institución Educativa Privada de Trujillo, e integrada por varones y mujeres de 12 y 13 años de edad. Estos estudiantes, son adolescentes dinámicos, proactivos y participativos; a la vez que, presentan una serie de dificultades, en cuestión de aprendizaje se refiere. Es por ello que a una de estas secciones (Segundo A) se le aplicará el

estímulo (Propuesta Pedagógica basada en el uso de las Tics) para que mejoren su rendimiento académico.

En el criterio de inclusión, los estudiantes del 2º grado de educación secundaria de una Institución Educativa Privada de Trujillo., que están matriculados en el año académico 2014.

En el criterio de exclusión, los estudiantes del 2º grado de educación secundaria de la institución educativa “Lord Kelvin”, que no están matriculados en el año académico 2014.

2.2. MÉTODO:

En los métodos teóricos:

Inducción – Deducción: Para poder recoger información pertinente, tanto empírica como de literatura científica especializada sobre determinados elementos teóricos que tienen que ver con nuestras variables de estudio.

La deducción será empleada por consecuencia lógica de organizar una determinada información sobre la investigación.

Análisis- síntesis: Con la información teórica reunida o seleccionada se procedió a descomponer los textos leídos, subrayando ideas principales o conceptos y categorías para plasmarlos en el proyecto.

El tipo de investigación con que se realizó en este trabajo es de carácter Cuasi - Experimental; orientado al uso de las Tics en el área de Historia, Geografía y Economía de los estudiantes que conforman la muestra de estudio.

El diseño de investigación que se seleccionó para el presente trabajo de investigación es el Diseño Cuasi Experimental de Pre - Test y Post - Test con dos grupos, cuyo esquema es el siguiente:

G.E. : O1 x O3

G.C. : O2 --- O4

Donde:

G.E. : Grupo Experimental

G.C. : Grupo Control

O1 y O2 : Pre - Test aplicado al Grupo Experimental y Control.

O3 y O4 : Post – Test aplicado al Grupo Experimental y Control.

X : Estímulo: Uso de las Tics

— : Ausencia del estímulo

2.3. Operacionalización de variables:

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
<p>Variable Dependiente: Rendimiento Académico</p>	<p>Medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que ha aprendido a lo largo del proceso formativo. (María Barrera - 2012)</p>	<p>Nivel de conocimientos que posee cada uno de los estudiantes</p>	<p>Reconoce</p> <p>Juzga</p> <p>Localiza</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Analiza fenómenos naturales, causas y consecuencias. ❖ Opina y propone medidas de prevención sobre los fenómenos naturales. ❖ Ubica las Ecorregiones del Perú 	<p>Registros</p> <p>Exámen escrito</p>
<p>Variable Independiente: Propuesta Pedagógica basada en uso de las TICs</p>	<p>Conjunto de tecnologías aplicadas que promueve la Enseñanza – Aprendizaje de los estudiantes, a través de los medios tecnológicos de última generación.</p>	<p>Herramienta tecnológica que favorece el aprendizaje de los estudiantes.</p>	<p>Medios</p> <p>Materiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaboración ➤ Exploración ➤ Creatividad e iniciativa ➤ Adecuación del material 	<p>Fichas de observación.</p> <p>Test (Pre y Post)</p>

2.4. Instrumentos de recolección de datos:

Para el efecto de recolección de información en sus diversos momentos se utilizaron los siguientes instrumentos:

Técnica de Gabinete:

a). Técnica de Fichaje: Consiste en recopilar toda clase de información teórica – científica, la cual nos permitió estructurar el Marco Teórico y así orientar con eficacia nuestro trabajo de investigación. Empleamos los siguientes tipos de fichas:

- Fichas de Resumen: Se empleó esta ficha para sintetizar los temas o partes del libro o libros que se relacionaron con nuestro trabajo de investigación.
- Fichas Bibliográficas: En estas fichas se anotaron datos suficientes para la rápida investigación de los libros consultados.
- Fichas Textuales: Se utilizaron estas fichas para hacer la transcripción del párrafo de un libro que se consideró necesario.

Técnica de Campo:

Test: Es un instrumento de evaluación que permitió la comprobación de los objetivos trazados en la investigación contrastándose así la hipótesis formulada a través del tratamiento de sus resultados.

El Pre – Test es un instrumento de evaluación que se aplicó a los estudiantes antes de ser expuestos a los efectos del estímulo. Es aplicado en forma individual al Grupo Experimental, con la finalidad de identificar el nivel de desarrollo de capacidades del Área de Ciencias Sociales en el componente espacio geográfico sociedad y economía

de los estudiantes que conformaron la muestra de estudio.

Post – Test: Instrumento de Evaluación al cual fueron sometidos los estudiantes, después de haber recibido el estímulo, su finalidad es conocer los efectos provocados por la variable independiente.

Entre otros instrumentos que se utilizó para la recolección de datos fueron las guías de observación y los registros de evaluación.

2.5. Procedimiento y Análisis estadístico de datos.

La descripción de la forma de interpretación de la Información: Organizada la información en los cuadros respectivos, para el efecto del análisis e interpretación, se hizo uso de la estadística descriptiva. Se aplicaron las siguientes medidas:

Medidas de Tendencia Central: Son valores numéricos, estadígrafos que representan la tendencia de todo el conjunto de datos estadísticos. Esta medida se utiliza para obtener un número representativo del puntaje promedio para los instrumentos aplicados.

Media aritmética: Se empleó para obtener el promedio que resulta de la aplicación del Pre – Test y Post – Test. Su fórmula es:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{n}$$

Donde:

\bar{X} = Media Aritmética

Σ = Sumatoria

f_i = Frecuencia

x_i = Puntuaciones

n = Muestra Total

Medidas de Dispersión:

Desviación Estándar: Es una de las medidas de dispersión más confiable. Mide el grado de normalidad de la distribución de datos muestrales alrededor de la Media Aritmética dentro de sus valores extremos máximo y mínimo. Su fórmula es:

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i \cdot (\bar{x} - x_i)^2}{n}}$$

Donde:

S = Desviación Estándar

Σ = Sumatoria

\bar{X} = Media Aritmética

f_i = Frecuencia

x_i = Puntuaciones

n = Muestra Total

Coefficiente de Variabilidad: Esta medida nos permitió determinar la homogeneidad o heterogeneidad de una muestra. Se emplea la siguiente fórmula:

$$C.V. = \frac{S}{\bar{X}} \cdot 100\%$$

Donde:

C.V. = Coeficiente de Variabilidad

S = Desviación Estándar

\bar{X} = Media Aritmética

100% = Valor Porcentual

Prueba de Hipótesis:

$$Z = \frac{\bar{X}_e - \bar{X}_c}{\sqrt{\frac{S_e^2}{n_e} + \frac{S_c^2}{n_c}}}$$

Donde:

\bar{X}_e = Media Aritmética del G.E.

\bar{X}_c = Media Aritmética del G.C.

S_e^2 = Varianza del G.E.

S_c^2 = Varianza del G.C.

n_e = Número de alumnos del G.E.

n_c = Número de alumnos del G.C

2.6. PROPUESTA



I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Región : La Libertad.
1.2. I. E : Colegio de Ciencias "Lord Kelvin"
1.3. Lugar : Calle Tchaikovski Nº 315
Urb. San Fernando - Trujillo
1.4. Director (a) : Luis Casana Vidal
1.5. Profesor de área : Juan Enrique Torres Maza
1.6. Nivel : Educación Secundaria.
1.7. Tuno : Mañana
1.9. Grado : 2^{do}
1.10. Sección : "A"
1.11. Nº Alumnos : 31
1.12. Área : Historia, Geografía y Economía.
1.14. Duración : 10 semanas.
1.15. Inicio : 12/08/14
1.1.6. Término : 23/ 10/14
1.1.7. Horas semanales : 02 horas.

II. DENOMINACIÓN

"Propuesta pedagógica basada en el Uso de las Tics para mejorar el rendimiento académico en el componente: Espacio Geográfico, Sociedad y Economía del área de Historia, Geografía y Economía de los Estudiantes del 2º grado de educación secundaria de la institución educativa "Lord Kelvin" de Trujillo – 2014"

III. JUSTIFICACIÓN

La incorporación de las TIC en el proceso enseñanza – aprendizaje de las instituciones educativas en los últimos años es una realidad de la que no es ajena el área de Historia, Geografía y Economía. Es propósito, de este trabajo de investigación, mejorar el rendimiento académico de los estudiantes mediante el uso de materiales originales que permitan que ellos interpreten y analicen los hechos históricos con una visión personal y a partir de sus experiencias.

Historia, Geografía y Economía

No hay duda de que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se están convirtiendo hoy en día en una herramienta de progreso y de competencia social y profesional.

A través del Uso de las Tics propongo mejorar el rendimiento académico en el componente “Espacio Geográfico, Sociedad y Economía”

IV. CONTENIDOS TRANSVERSALES

Temas transversales	Nombre del tema transversal
01	Educación para la superación personal
02	Cultura ambiental y turismo
03	Educación para el éxito

V. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General:

- Comprobar la eficacia de las Tics para mejorar el rendimiento académico en el componente: Espacio Geográfico, Sociedad y Economía del área de Historia, Geografía y Economía en los estudiantes de segundo grado de Educación Secundaria.

5.2. Objetivos específicos

- Identificar mediante la aplicación de un pre test el rendimiento académico de los alumnos en el componente: Espacio Geográfico, Sociedad y Economía del área de Historia, Geografía y Economía en los estudiantes de segundo grado de Educación Secundaria.
- Aplicar las Tics para mejorar el rendimiento académico en el componente: Espacio Geográfico, Sociedad y Economía de los estudiantes que conforman el grupo experimental.
- Determinar mediante la aplicación de un pos test la mejora del rendimiento académico en el componente: Espacio Geográfico, Sociedad y Economía, después del Uso de las Tics.

VI. PRINCIPIOS:

Con la aplicación de esta propuesta pedagógica basada en el uso de las Tics los estudiantes desarrollaran ciertos principios fundamentales para la mejora del rendimiento académico tales como: La libertad, la creatividad, la originalidad, la motivación, la ética y estética.

VII. DESCRIPCIÓN:

El Uso de las Tics que se va aplicar a los estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa "Lord Kelvin", es un conjunto de actividades y/o programas creado con la finalidad específica de ser utilizado como medio didáctico, es decir, que busca facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje en el componente: Espacio geográfico, sociedad y economía del área Historia, Geografía y Economía, cuyas características principales son las siguientes:

- Adaptación al ritmo de aprendizaje del alumno.
- Libertad de movimiento dentro del contenido.
- Representación del contenido.
- Presentación del contenido.

VIII. ESTRATÉGICAS Y TÉCNICAS

- Registro características.
- Organizador gráfico (mapa mental)
- Cuadros comparativos.
- Listados característicos.
- Guía de observación.

UNIDAD DE APRENDIZAJE

“Aprendiendo sobre el componente: Espacio Geográfico, Sociedad y Economía”

I. INFORMACIÓN GENERAL

- a) Institución Educativa : Colegio de Ciencias “Lord Kelvin”.
- b) Área : Historia, Geografía y Economía
- c) Grado y Sección : 2 “A”
- d) Horas semanales : Dos horas
- e) Docente : Juan Enrique Torres Maza.

II. JUSTIFICACIÓN: En esta unidad de aprendizaje se priorizarán las capacidades fundamentales, capacidades de área respectivamente permitiendo así el logro de aprendizajes significativos en los alumnos.

Manejo de Información	Valora y utiliza con sentido crítico información confiable referida a procesos sociales y geográficos del componente: Espacio Geográfico, Sociedad y Economía.
Comprensión Espacio Temporal	Comprende cambios y permanencias de los procesos históricos y geográficos del componente: Espacio Geográfico, Sociedad y Economía.
Juicio Crítico	Argumenta puntos de vista sobre la importancia de los contenidos del componente: Espacio Geográfico, Sociedad y Economía.

III. VALORES Y ACTITUDES

VALORES	ACTITUD ANTE EL ÁREA	COMPORTAMIENTO
Respeto	- Respeto las normas establecidas -Respeto opiniones contrarias	- Llega temprano a clase - Es democrático
Responsabilidad	- Cumple con sus labores académicas	Se esfuerza en realizar sus tareas

IV. TEMAS TRANSVERSALES

Temas transversales	Nombre del tema transversal
01	Educación para la superación personal
02	Cultura ambiental y turismo
03	Educación para el éxito

Capacidad Área	Aprendizaje esperado	Estrategias metodológicas	Duración
Manejo de Información	Identifica información relevante sobre el mar frío de la corriente peruana y el mar tropical demostrando interés ante el área.	➤ Registro de características	2
Manejo de información	Identifica información relevante sobre el desierto del pacífico, el bosque seco ecuatorial y el bosque seco tropical respetando ideas contrarias.	➤ Listado de características	2
Manejo de información	Identifica información relevante sobre las áreas naturales protegidas, La Serranía Esteparia, El páramo y la Sabana de Palmeras contribuyendo a un clima de respeto	➤ Registro y características	2
Manejo de información	Organiza fuentes de información sobre la Puna y la Selva alta y baja siendo creativo y responsable.	➤ Mapa mental	2
Juicio crítico	Argumenta puntos de vista sobre fenómenos naturales y los desastres: fuerzas internas de la tierra demostrando respeto.	➤ Cruz categorial	2
Comprensión espacio temporal	Analiza cambios y permanencias sobre la actividad volcánica y la actividad sísmica respetando ideas contrarias.	➤ Círculos de contraste	2

Comprensión Espacio Temporal	Analiza cambios y permanencias sobre otros desastres y problemas globales respetando las opiniones de los demás.	➤ Círculos de contraste	2
Manejo de información	Identifica información relevante sobre la distribución de la población peruana y los flujos migratorios demostrando respecto y perseverancia.	➤ Registro de características	2
Juicio crítico	Argumenta punto de vista sobre la centralización, descentralización y regionalización en el Perú siendo democrático y respetuoso	➤ Cruz categorial	2
Comprensión espacio temporal	Identifica causas y relaciones sobre las actividades económicas y sectores de la economía respetando ideas contratantes	➤ Espina Ishikawa	2

VI. EVALUACIÓN

Criterio de evaluación	Indicadores de evaluación	Técnicas de evaluación	Instrumento de evaluación	Peso	Puntaje	Ítems/ reactivos
Manejo de información	Identifica información relevante sobre el mar frío de la corriente peruana y el mar tropical elaborando un registro de características	Examen escrito	Hoja impresa	30%	8	3
	Identifica información relevante sobre el desierto del Pacífico, el bosque seco ecuatorial y el bosque tropical elaborando un listado de características	Examen escrito	Hoja impresa	20%	4	2
	Identifica información relevante sobre la serranía Esteparia, El Páramo y la Sabana de Palmeras elaborando un listado de características.	Examen escrito	Hoja impresa	20%	4	2
	Organiza fuentes de información sobre la Puna y la Selva Alta y baja elaborando un mapa mental	Examen escrito	Hoja impresa	30%	6	3
Comprensión Espacio Temporal	Analiza cambios y permanencias sobre los fenómenos naturales y desastres elaborando círculos de contraste	Examen escrito	Hoja impresa	100%	20	3
Juicio Crítico	Argumenta puntos de vista sobre los fenómenos naturales y los desastres elaborando una cruz categorial	Examen escrito	Hoja impresa	100%	20	3

Indicadores Evaluación			
Actitud ante el área		Comportamiento	Instrumento evaluación
Respeto	Respeto las normas establecidas	Llega temprano a clase	Lista de cotejo Observación directa
	Respeto opiniones contrarias	Es democrático	
Responsabilidad	Cumple con sus labores académicas	Se esfuerza en realizar sus tareas	Registro auxiliar

VII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

➤ **DEL DOCENTE**

- * Ecología del Perú: Antonio Brack Egg y Cecilia Mendiola
- * Cambios.com 2º Ciencias Sociales: Editorial Santillana
- * Historia, Geografía y Economía 2º – Manual Docente. Editorial Santillana, Lima Perú. 2014
- * Métodos y Técnicas de Estudio : José Gálvez Vásquez
- * Protagonistas 2º: Editorial Santillana – Lima – Perú.

➤ **DEL DISCENTE**

- * MINEDU: Historia, Geografía y Economía 2º. Editorial Santillana, Lima - Perú. 2014.

“PROPUESTA PEDAGÓGICA BASADA EN EL USO DE LAS TICS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE HISTORIA, GEOGRAFÍA Y ECONOMÍA DE LOS ESTUDIANTES DEL 2º GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA DE TRUJILLO”

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL COMPONENTE ESPACIO GEOGRAFICO, SOCIEDAD Y ECONOMIA

Nº	FECHA	DISTRIBUCIÓN DE HORAS	HORARIO DE CLASES	ACTIVIDADES	RECURSO PEDAGÓGICO		CONTROL Y EVALUACIÓN
					DOCENTE	DISCENTE	
	12-08-14	1 hora	10:20-11:10				Pre Test
01	14-08-14	2 horas	10:20-11:10	Ecorregiones: El Mar frío de la corriente peruana y el mar tropical	Power Point	Foro activo	
02	19-08-14	2 horas	10:20-11:10	Ecorregiones: el desierto del Pacífico, el bosque seco ecuatorial y el bosque tropical de Pacífico	Prezi	Chat	
03	21-08-14	2 horas	10:20-11:10	Áreas naturales protegidas, La serranía esteparia, el Páramo y la sabana de Palmeras	Power Point	Foro activo	
04	26-08-14	2 horas	10:20-11:10	Ecorregiones: La Puna, la Selva (alta y baja)	Prezi	Chat	

05	28-08-14	2 horas	10:20-11:10	Los fenómenos naturales y los desastres: Fuerzas internas de la tierra	Power Point	Foro activo	
06	02-09-14	2 horas	10:20-11:10	La actividad volcánica y la actividad sísmica	Prezi	Chat	
07	04-09-14	2 horas	10:20-11:10	Conociendo otros desastres y Los problemas globales	Power Point	Foro activo	
08	09-09-14	2 horas	10:20-11:10	Distribución de la población peruana y Los flujos migratorios	Prezi	Chat	
09	11-09-14	2 horas	10:20-11:10	La centralización, descentralización y regionalización en el Perú	Power Point	Foro activo	
10	16-09-14	2 horas	10:20-11:10	Actividad económica: Actividad y sectores de la economía	Prezi	Chat	
	18-09-14	1 hora	10:20-11:10				Post Test

III. RESULTADOS

TABLA N° 01

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PRE TEST AL GRUPO CONTROL, SECCIÓN “B” DEL 2° GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA DE TRUJILLO.

Xi	fi	Nivel	Zonas	Estadígrafos
09	2	Deficiente 100%	Zona superior 13%	$\bar{X} = 4,35$ $S = 2,27$ $CV = 52,18$ $P_{C_1} = 2,08 \sim 2$ $P_{C_2} = 6,62 \sim 7$ $ZN = 77\%$
08	2			
07	2			
06	3			
05	4		Zona central 77%	
04	5			
03	6			
02	4			
01	3		Zona inferior 10%	
Total	31			

Fuente : Pre - Test

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La aplicación del pre test al grupo control arrojó los siguientes datos:

El promedio obtenido por los 31 estudiantes fue de 4,35 puntos, determinando un nivel deficiente en el rendimiento académico; dentro de este nivel el grupo se mostró heterogéneo.

La zona central presentó una dispersión de 2,27 puntos respecto al valor promedio, determinando los puntos críticos de 2 y 7 puntos respectivamente. Estos valores encierran el 77% de valores centrales o más cercanos al valor promedio.

Según los puntajes obtenidos por el grupo control podemos observar que los estudiantes se encuentran en un nivel deficiente.

TABLA N° 02

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PRE TEST AL GRUPO EXPERIMENTAL, SECCIÓN “A” DEL 2° GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA DE TRUJILLO.

Xi	fi	Nivel	Zonas	Estadígrafos
10	2	Deficiente 100%	Zona superior 19%	$\bar{X} = 4,74$ $S = 2,76$ $CV = 58,2$ $Pc_1 = 1,9 \cong 2$ $Pc_2 = 7,5 \cong 8$ $ZN = 78\%$
09	4			
08	4			
07	4			
06	4			
05	3		Zona central 78%	
04	2			
03	6			
02	1			
01	1		Zona inferior 3%	
Total	31	100%	100%	

Fuente : Pre - Test

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La aplicación del pre test al grupo experimental arrojó los siguientes datos:

De los 31 estudiantes su promedio general fue de 4,74 puntos, determinando un nivel Deficiente en el aprendizaje significativo de estudiantes, dentro de este nivel el grupo se muestra heterogéneo.

La zona central presentó una dispersión de 2,76 puntos respecto al valor promedio, determinando los puntos críticos de 2 y 8 puntos respectivamente. Estos valores encierran el 78% de valores centrales a más cercanos al valor promedio.

Según estos resultados se observó que a los estudiantes les falta el estímulo para lograr su aprendizaje significativo en el componente: Espacio geográfico, Sociedad y Economía.

TABLA N° 03

RESULTADOS DEL POST TEST APLICADO AL GRUPO CONTROL, SECCIÓN "B" DEL 2° GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA DE TRUJILLO.

Xi	fi	Nivel	Zonas	Estadígrafos
15	3	Bueno 12%	Zona superior 23%	$\bar{X} = 9,48$ $S = 3,50$ $CV = 36,9,$ $P_{C1} = 5,98 \cong 6$ $P_{C2} = 12,981 \cong 13$ $ZN = 64\%$
14	4	Regular 32%	Zona central 64%	
13	2			
12	2			
10	4	Deficiente 56%	Zona inferior 13%	
09	1			
08	2			
07	4			
06	5			
05	4			
TOTAL	31	100%	100%	

Fuente : Post - Test aplicado al Grupo control

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La aplicación del Post Test a los estudiantes al grupo control dio los siguientes resultados:

El promedio obtenido por los 31 estudiantes fue de 9,48 puntos determinando un nivel deficiente en el rendimiento académico, dentro de este nivel el grupo se mostró homogéneo.

La zona central presenta una dispersión de 3,5 puntos respecto al valor promedio, determinando los grupos críticos 6 y 13 puntos respectivamente, estos valores encierran, el 64% de valores centrales o más cercanos al valor promedio. El 12% de los integrantes del grupo control se ubican en un nivel bueno, seguidos del 32% de los integrantes del grupo que alcanzaron el nivel regular y el 56% restante de los integrantes se ubican en un nivel deficiente.

TABLA N° 04

RESULTADOS DEL POST TEST APLICADO AL GRUPO EXPERIMENTAL, SECCIÓN "A" DEL 2° GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA DE TRUJILLO.

Xi	fi	Nivel	Zonas	Estadígrafos
20	3	Bueno 64%	Zona superior 10%	$\bar{X} = 16$ $S = 2,96$ $CV = 18,5,$ $Pc_1 = 13,04 \cong 13$ $Pc_2 = 18,9 \cong 19$ $ZN = 80\%$
19	4		Zona central 80%	
18	4			
17	5			
16	4			
15	2			
14	1	Regular 28%	Zona inferior 10%	
13	5			
12	1			
10	1	Deficiente 8%		
08	1			
TOTAL	31	100%	100%	

Fuente : Post - Test aplicado al Grupo experimental

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La aplicación del Post Test a los estudiantes del grupo experimental arrojó los siguientes resultados:

El promedio alcanzado por los 31 estudiantes de este grupo fue de 16 puntos, que determina un nivel bueno en el rendimiento académico, dentro de este nivel el grupo se mostró homogéneo.

La zona central presenta una dispersión de 2,96 puntos respecto al valor promedio, determinando los puntos críticos 13 y 19 puntos respectivamente, estos valores encierran el 80% de valores centrales lo cual determinan que está por encima de lo normal.

El 64% de los estudiantes del grupo experimental se ubican en un nivel bueno, seguido del 28% de los integrantes del grupo que alcanzaron el nivel regular y el 8% restante de los integrantes se ubicaron en un nivel deficiente.

TABLA N° 05

RESULTADO COMPARATIVOS DEL PRE TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DEL 2° GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA DE TRUJILLO.

ESTADÍSTICOS	GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO CONTROL
\bar{x}	4,74	4,35
S	2,76	2,27
c.v.	58,2	52,18
Z.N.	78%	77%

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

A la aplicación del pre test ambos grupos (control y experimental) presentan un nivel de conocimiento deficiente en el contenido del componente: Espacio Geográfico Sociedad y Economía siendo tanto el grupo experimental como el grupo control heterogéneo dentro del nivel alcanzado, los valores de las zonas centrales cuyos porcentajes de ambos grupos se encuentran por encima del valor normal.

TABLA Nº 06

RESULTADO COMPARATIVOS DEL POST TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DEL 2º GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA DE TRUJILLO.

ESTADÍSTICOS	GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO CONTROL
\bar{x}	16	9,48
S	2,96	3,50
c.v.	18,5	36,9
Z.N.	80%	64%

ANÁLISIS E INTERPRETACION

El grupo experimental se mostró homogéneo mientras que el grupo control es heterogéneo, dentro del nivel alcanzado.

Las zonas centrales encontramos en el grupo experimental se encuentra por encima de lo normal, mientras que el grupo control se encuentra por debajo de lo normal

PRUEBA DE HIPÓTESIS DEL PRE TEST

1) Hipótesis estadística

$$H_0: \mu_e = \mu_c$$

$$H_a: \mu_e \neq \mu_c$$

2) Nivel de significación

$$\alpha = 0,05 \text{ (95\% de confiabilidad)}$$

3) Datos

$$n_e = 31$$

$$\bar{X}_e = 4,74$$

$$S_e = 2,76$$

$$n_c = 31$$

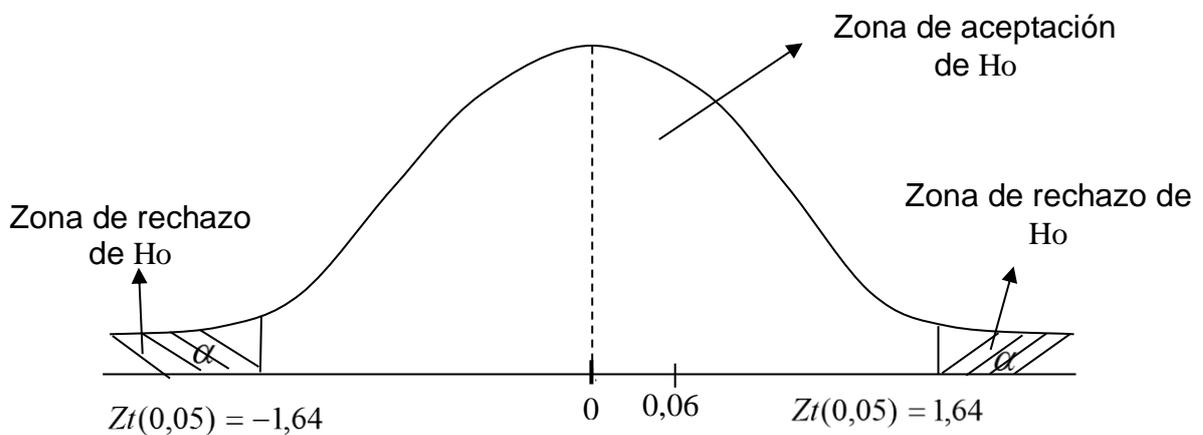
$$\bar{X}_c = 4,35$$

$$S_c = 2,27$$

4) Elección del test:

$n > 30$ test (Z): diferencia de promedios

5) Valor de z tabular: Z_t



6) Fórmula de Z

$$Z = \frac{\bar{X}_e - \bar{X}_c}{\sqrt{\frac{S^2_e}{n_e} + \frac{S^2_c}{n_c}}}$$

7) Cálculos Matemáticos

$$Z = \frac{4,74 - 4,35}{\sqrt{\frac{(2,76)^2}{31} + \frac{(2,27)^2}{31}}}$$

$$Z = \frac{0,39}{\sqrt{\frac{7,62}{31} + \frac{5,15}{31}}}$$

$$Z = \frac{0,39}{\sqrt{0,25 + 0,17}}$$

$$Z = \frac{0,39}{\sqrt{0,42}}$$

$$Z = \frac{0,39}{0,65}$$

$$Z = 0,6$$

8) Decisión:

$Z_e < Z_t$; es decir: $0,6 < 1,64$; por lo que se acepta la hipótesis nula.

9) Conclusión:

No hay diferencia de promedios, por lo tanto el grupo experimental rinde igual que el grupo control.

PRUEBA DE HIPÓTESIS DEL POST TEST

1. Hipótesis estadística

$$H_0: \mu_e = \mu_c$$

$$H_a: \mu_e \neq \mu_c$$

2. Nivel de significación

$$\alpha = 0,05 \text{ (95\% de confiabilidad)}$$

3. Datos

$$n_e = 31$$

$$\bar{X}_e = 16$$

$$S_e = 2,96$$

$$n_c = 31$$

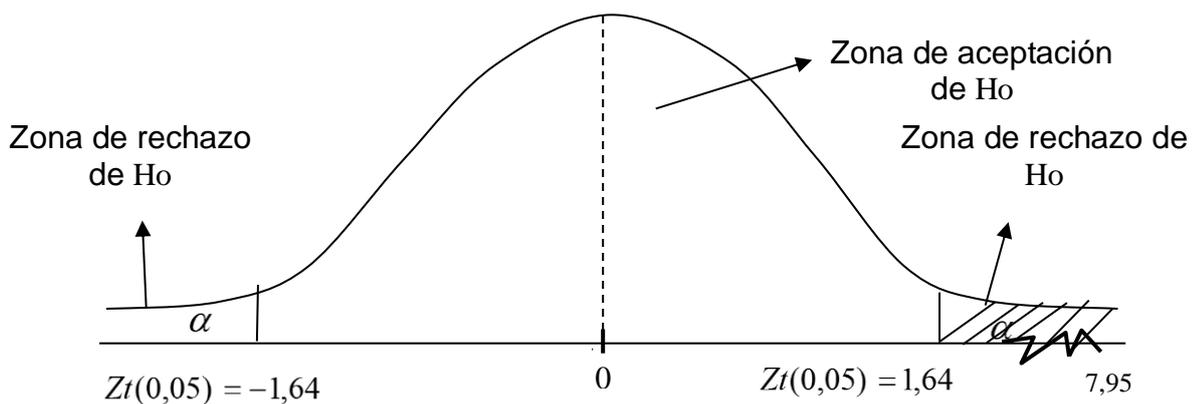
$$\bar{X}_c = 9,48$$

$$S_c = 3,50$$

4. Elección del test:

$n > 30$ test (Z): diferencia de promedios

5. Valor de Z tabular : Z_t



6. Fórmula de Z

$$Z = \frac{\bar{X}_e - \bar{X}_c}{\sqrt{\frac{S^2_e}{n_e} + \frac{S^2_c}{n_c}}}$$

7. Cálculos Matemáticos

$$Z = \frac{16 - 9,48}{\sqrt{\frac{(2,96)^2}{31} + \frac{(3,50)^2}{31}}} \quad Z = \frac{6,52}{\sqrt{\frac{8,76}{31} + \frac{12,25}{31}}} \quad Z = \frac{6,52}{\sqrt{0,28 + 0,39}}$$

$$Z = \frac{6,52}{\sqrt{0,67}} \quad Z = \frac{6,52}{0,82} \quad Z = 7,95$$

8. Decisión:

$Z_e > Z_t$; es decir: $7,95 > 1,64$; por lo que se acepta la hipótesis alterna

9. Conclusión:

Hay diferencia de promedios, por lo tanto el grupo experimental rinde más que el grupo control.

IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Teniendo en cuenta los resultados de la propuesta pedagógica basada en el uso de las Tics en el Componente Espacio Geográfico Sociedad y Economía, del área de Historia Geografía y Economía, se procede a discutir los principales hallazgos:

Al aplicarse el pre test los estudiantes del grupo experimental y el grupo control se encontraron en el Nivel Deficiente, mostrando un 100% de deficiencia en los contenidos del componente Espacio Geográfico, Sociedad y Economía del área de Historia, Geografía y Economía.

Al aplicarse las 11 sesiones según la propuesta pedagógica basada en el uso de las Tics, con una duración de 10 semanas, los estudiantes del grupo experimental presentan un nivel de rendimiento académico bueno, en un 64%, en el nivel regular el 28 % y en el nivel deficiente un 8%, mientras que el grupo control presentan un nivel de rendimiento académico bueno en un 12%, el nivel regular con un 32% y en el nivel deficiente un 56%. Es decir que la mayoría de los estudiantes del grupo experimental ha mejorado su rendimiento académico en los contenidos del componente: Espacio Geográfico Sociedad y Economía.

Por lo que esto concuerda con lo propuesto por la DIGEBARE, quien encuentra que las estrategias de enseñanza deben guiar al estudiante a la mejora de su eficacia en el rendimiento académico y por otro lado Papert destaca el uso de las Tics como fuente de mejora para el aprendizaje donde los recursos requieren del estudiante atención, retención para hacer uso de su opinión crítica.

Así mismo los estudiantes del grupo experimental se muestra homogéneo mientras que el grupo control es heterogéneo, dentro del nivel alcanzado, con respecto al rendimiento académico en los contenidos del componente: Espacio Geográfico Sociedad y Economía. Esto implica que dado que el rendimiento académico expresa lo que estos han aprendido a lo largo del proceso formativo según así lo señala Natalia Calderón – 2011. Y al ser así será muchas las

condiciones que se requieren para lograr ello basadas en un adecuado procesamiento de información que si parte de imágenes y sonidos facilitara las funciones cognitivas básicas necesarias para poder alcanzar mejor eficacia en el rendimiento del Componente Espacio Geográfico Sociedad y Economía. Al respecto la representación creada por el uso de las tics facilita el aprendizaje a lo que Mandler (1998)

Este enfoque se apoya en el funcionamiento de la computadora como modelo para entender el aprendizaje humano. La mente humana, como la computadora, adquiere información, realiza operaciones con ella para cambiar su forma y contenido, la almacena y sitúa y genera una respuesta. Así, el procesamiento comprende la recopilación y la representación de la información o codificación: mantener o retener la información; y, por último, hacer uso de la información cuando se necesita o recuperación.

Las zonas centrales encontramos en el grupo experimental se encuentra por encima de lo normal, en un 80%, mientras que el grupo control se encuentra por debajo de lo normal en un 64% con respecto al rendimiento académico en los contenidos del componente: Espacio Geográfico Sociedad y Economía.

Con la aplicación de la propuesta pedagógica basada en el uso de las Tics (como la computadora, proyector, softwares, etc.) en el componente Espacio Geográfico, Sociedad y Economía área de Historia, Geografía y Economía se mejoró el rendimiento académico y su no utilización por parte los docentes no propició la estimulación al aprendizaje , entonces se obtienen resultados deficientes académicamente como los que alcanzaron en el Pre Test y Post Test los estudiantes que conformaron el grupo control.

CONCLUSIONES

- A través del Pre test se llegó a determinar que el rendimiento académico en el componente: Espacio Geográfico Sociedad y Economía del área de Historia, Geografía y Economía en los estudiantes del 2º grado de Educación Secundaria de una institución educativa privada de Trujillo, era deficiente al 100% en ambos grupos.
- Al aplicarse la propuesta pedagógica que incluyó 10 sesiones con una duración de 10 semanas los estudiantes del grupo experimental mejoraron significativamente lo que demuestra que la aplicación de la propuesta pedagógica basada en el uso de las Tics, es adecuada para mejorar el rendimiento académico en los estudiantes, en el componente: Espacio Geográfico Sociedad y Economía del área de Historia, Geografía y Economía.
- Al aplicarse el Post test se llegó a determinar que el rendimiento académico en el componente: Espacio Geográfico Sociedad y Economía del área de Historia, Geografía y Economía en los estudiantes del 2º grado de Educación Secundaria de una institución educativa privada de Trujillo, mejoró en el grupo experimental, en un 90%, mientras que en el grupo control se mantuvo en regular, en un 32%, a deficiente, en un 56%.

SUGERENCIAS

- A los profesores del área de Historia Geografía y Economía, el empleo de las Tics potencializan el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, en especial en el componente: Espacio Geográfico Sociedad y Economía que resulta adecuado para la enseñanza – aprendizaje en los estudiantes y por ende la mejora del rendimiento académico.
- A los estudiantes de educación profundizar y mejorar el presente trabajo de investigación que beneficiará a la educación peruana.
- La inclusión en el Currículo la formación docente, el estudio de las Tics, aplicado al Nivel de Educación Secundario y/o Superior con el que cuentan otros centros de Formación Pedagógica.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvitres, V. (2000). Método Científico. Editorial Ciencia. Lima.
- Aramibia, V. (1999). Psicología de la Educación. Edición UCCH. Santiago.
- Ausubel, D. (1983). Psicología Educativa. Un Punto de Vista Cognitivo. Editorial Trillas. México.
- Buendía, L. (1998). Métodos de Investigación. Editorial MCGRAW-HILL. Madrid.
- Capella, J. (1999). Aprendizaje y Constructivismo. Edición Massey and Vanier. Lima.
- Carrillo, F. (1998). Como Hacer la Tesis. Editorial Horizonte. pp. 161 -193. Lima.
- Duart, J. (1996). Aprender en la virtualidad. Editorial Gedisa. Mc Graw-Hill. pp. 66-68, 120-131. Madrid.
- García, Z. (2002). Conferencia sobre el uso de la computación en Educación. UCLV. México.
- Hashimoto M. (2000). Introducción a los diferentes paradigmas de la ciencia. Chiclayo.
- Hernández, R. (1998). Metodología de la Investigación Científica. Editorial Mc Graw – Hill. México.
- Hulse, S. (1982). Psicología del Aprendizaje. Editorial Mc Graw – Hill. México.
- Iglesias, L. (2004). Un Modelo Global de Integración de las Nuevas Tecnologías en el ámbito de la Educación y la Formación.

- Mackenzie, M. (1979). Curso básico de Computación. Edición Lernet Ltda. pp.200. Bogotá.
- Woolfolk, Anita (1995). Educational Psychology. Needham Heights: Allyn and Bacon.
- MINEDU (2009). Diseño Curricular Básico para Educación Secundaria. Lima.
- MINEDU. (2004). Equipo Informático del Portal de Huascarán. Lima.
- Mitacc, M. (1996). Tópicos de Estadística Descriptiva y Probabilidad. Editorial Thales S.R. Ltda. pp. 56- 58, 107-111. Lima.
- Nassif, R. (1987). Pedagogía General. Editorial Cincel S.A. Buenos Aires.
- Noblecilla, E. (2000). Estadística aplicada a la educación. Editorial FACHSE. UNPRG. pp. 150 - 156. Lambayeque.
- Océano. (1996). El mundo de la Computación. Volumen 3. pp. 224. Barcelona.
- Papert, S. (1987). Desafío de la Mente: Computadoras y Educación. Editorial Galápagos. Ediciones Massey and Vanier. Buenos Aires.
- Postman, N. (1969). Teaching as a Subversive Activity. Nueva York.
- Pribram, K. (1991). Brain and Perception: Holonomy and Structure in Figural Processing. Nueva Jersey
- Salkind, N. (1998). Métodos de Investigación. 3ra Edición. pp. 97-1 03. México.

ANEXOS

6. ¿Qué dificultades tienes en el área de Ciencias Sociales?
- a) Comprensión de textos
 - b) Análisis de hechos históricos
 - c) Comprensión de tiempo y espacio
7. ¿Sabes utilizar y manejar la computadora?
- a) Si
 - b) No
8. ¿En cuál de estas áreas has tenido la oportunidad de utilizar la computadora?
- a) Matemática
 - b) comunicación
 - c) Ciencia, Tecnología y ambiente
 - d) Otras especifique:.....
9. ¿Tu profesor de Ciencias Sociales alguna vez ha desarrollado algún contenido utilizando la computadora?
- a) Si
 - b) No
10. ¿Consideras que tu aprendizaje en el área de Ciencias mejorará usando la computadora?
- a) Si
 - b) No

PRE Y POST TEST

I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y Nombres:.....

Grado:.....Sección:.....fecha:.....

II. OBJETIVO

Identificar mediante un Pre Test el nivel de rendimiento académico en el componente: Espacio Geográfico, Sociedad y Economía del área de Historia, Geografía y Economía en los alumnos del 2do grado de Educación Secundaria que conforman los grupos experimental y control.

III. INSTRUCCIONES:

Marca con un aspa (x) la alternativa que considera correcta, y responda a las preguntas planteadas según corresponda.

A. Marca la Respuesta Correcta.

1. Son los fenómenos naturales generales por procesos dinámicos en el interior de la tierra.
 - a. Inundaciones
 - b. Sequías
 - c. Terremotos
 - d. maremotos
 - e. todos las anteriores.
2. El ascenso del material magmático hacia la superficie terrestre se le conoce:
 - a. Inundación
 - b. Sequías
 - c. vulcanismo
 - d. Sismo
 - e. Todas las anteriores

3. Es el desborde de las aguas de los ríos, lagunas, lagos, mares debido al aumento de su nivel.
 - a. Sismo
 - b. Sequías
 - c. Inundación
 - d. Glaciar
 - e. Epidemias

4. Cuando la lluvia cae y se une al dióxido de carbono de la atmósfera se convierte en:
 - a. Maremotos
 - b. Efecto invernadero
 - c. Lluvia ácida
 - d. Desertificación
 - e. Deslizamientos.

5. Cuando hay aumento del CO₂ e incremento del calentamiento global de la tierra nos referimos al:
 - a. Lluvias ácida
 - b. Deslizamiento .
 - c. Efecto Invernadero
 - d. Tsunami
 - e. Desertificación

6. Son el resultado de su fenómeno natural que genera pérdidas humanas y económicas.
 - a. Fenómeno
 - b. Vulcanismo
 - c. Desastres
 - d. Maremotos
 - e. Todas las anteriores.

B. Piensa y luego Responde Reflexivamente.

1. ¿Qué entiende usted por fenómeno natural?

.....

.....

.....

2. ¿Con una ilustración expresa lo que entiende por lluvia ácida?

.....

.....

.....

3. ¿Qué consecuencias cree que genera el efecto invernadero?

.....

.....

.....

4. ¿Qué alternativas de solución daría para contrarrestar la contaminación ambiental?

.....

.....

.....

C. Identifica en el mapa Perú, las Once ecorregiones de acuerdo a como se halla enumerado.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____



SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución Educativa : “Lord Kelvin”
 1.2. Distrito : Trujillo
 1.3. Grado y Sección : 2do “A” y “B”
 1.4. Turno : Mañana
 1.5. Nº de horas : 02 horas
 1.6. Docente : Torres Maza, Juan Enrique

II. DENOMINACIÓN: “Conociendo el mar peruano a través de la computadora”

III. APRENDIZAJE ESPERADO

Identifica información relevante sobre el mar frío de la corriente peruana y el mar tropical a través de la Pc demostrando interés ante el área.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

Situación de aprendizaje	Actividades	Estrategias didácticas	Medios y materiales educativos
INICIO	Se activan los saberes previos de los alumnos mostrando una imagen en la Pc. (icono interactivo) y elaborando una serie de interrogantes: - ¿Qué observan en la pantalla?	Técnica interrogativa Lluvia de ideas	La computadora (PPT)

	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué diferencias y semejanzas encuentran en ellas? - ¿Por qué creen que existen diversas especies marinas en nuestro mar? - ¿Creen que el mar es una fuente de vida? - ¿Qué importancia tiene en nuestra vida diaria? 		
<p>PROCESO</p>	<p>El docente hará uso de la técnica exposición diálogo para ir conociendo el tema en forma sistematizada</p> <p>Con el material elaborado en la computadora los alumnos trabajarán en forma silenciosa y seguirán las instrucciones del docente quién dará determinados ejemplos, ya elaborados, en el Power Point.</p>	<p>Técnica diálogo - exposición</p> <p>Técnica de grupos de pares</p>	<p>La Pc</p> <p>Plumones</p> <p>Pizarra acrílica</p>

	<p>El docente formará grupos de pares para desarrollar la práctica diseñada utilizando la computadora</p> <p>Como medio de trabajo</p> <p>* El docente socializará y reforzará la temática tratada formulando una serie de interrogantes para verificar si los alumnos han comprendido el tema tratado.</p>		
SALIDA	<p>El docente hace una reflexión sobre el tema desarrollado.</p> <p>¿Para qué cree usted que le sirve el tema desarrollado?</p> <p>¿Qué instrumentos crees que utilizaste para aprender?</p> <p>¿Cree usted que es importante estudiar este tema? ¿Por qué?</p>	Técnica diálogo - exposición	

V. EVALUACIÓN

CAPACIDADES	INDICADORES DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Identifica información relevante	Identifica información relevante sobre el mar frío de la corriente peruana y el mar tropical a través de la Pc realizando una ficha de desarrollo.	La computadora
Actitud: Respeto	Respeto las opiniones de los demás Respeto las normas establecidas	Registro auxiliar

VI. BIBLIOGRAFÍA

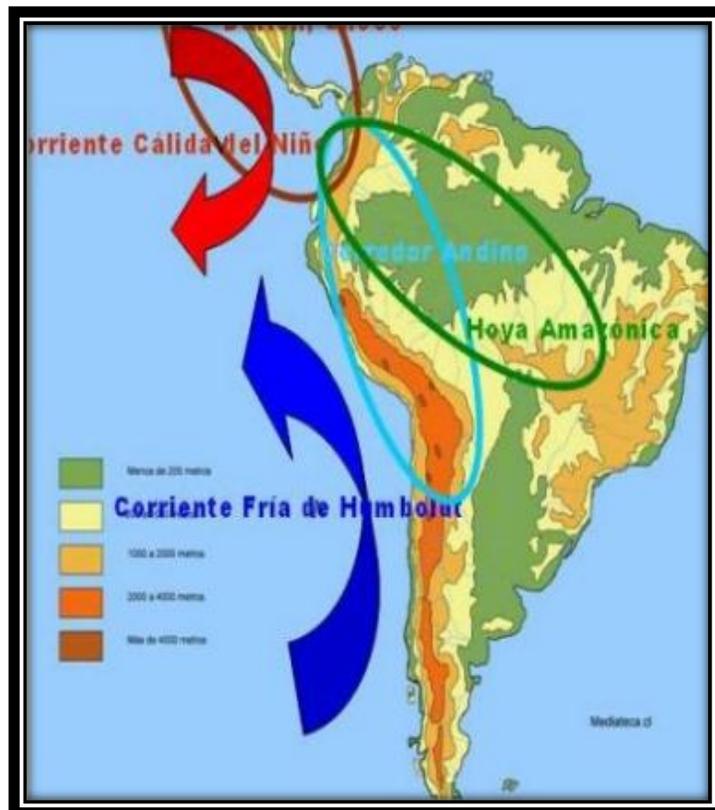
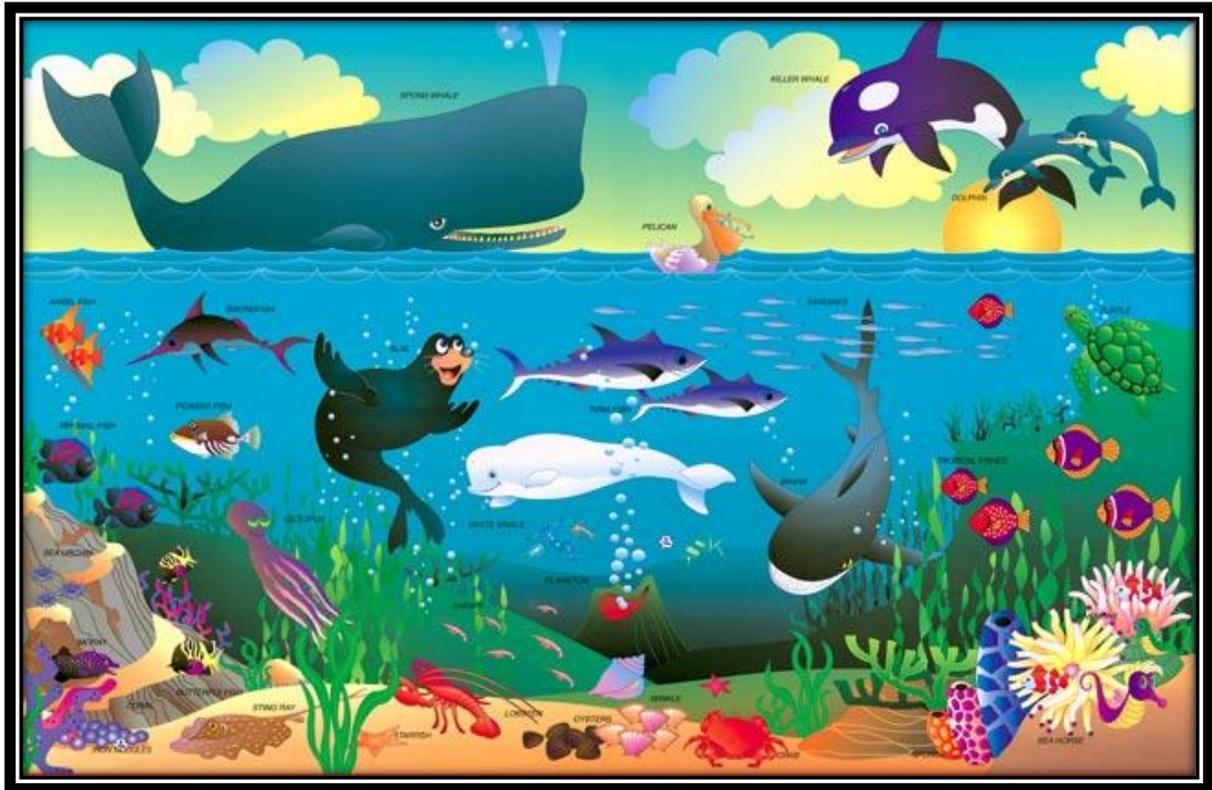
DEL DOCENTE

- * “Ecología del Perú”: Antonio Brack Egg y Cecilia Mendiola
- * MINEDU: Enfoques de Ciencias Sociales 2do de Secundaria – Edición Docente - Lima – Perú 2007.

DEL DISCENTE

- * MINISTERIO DE EDUCACIÓN: Enfoque Ciencias Sociales 2do. Editorial Norma – Lima, Perú – 2007

ANEXOS



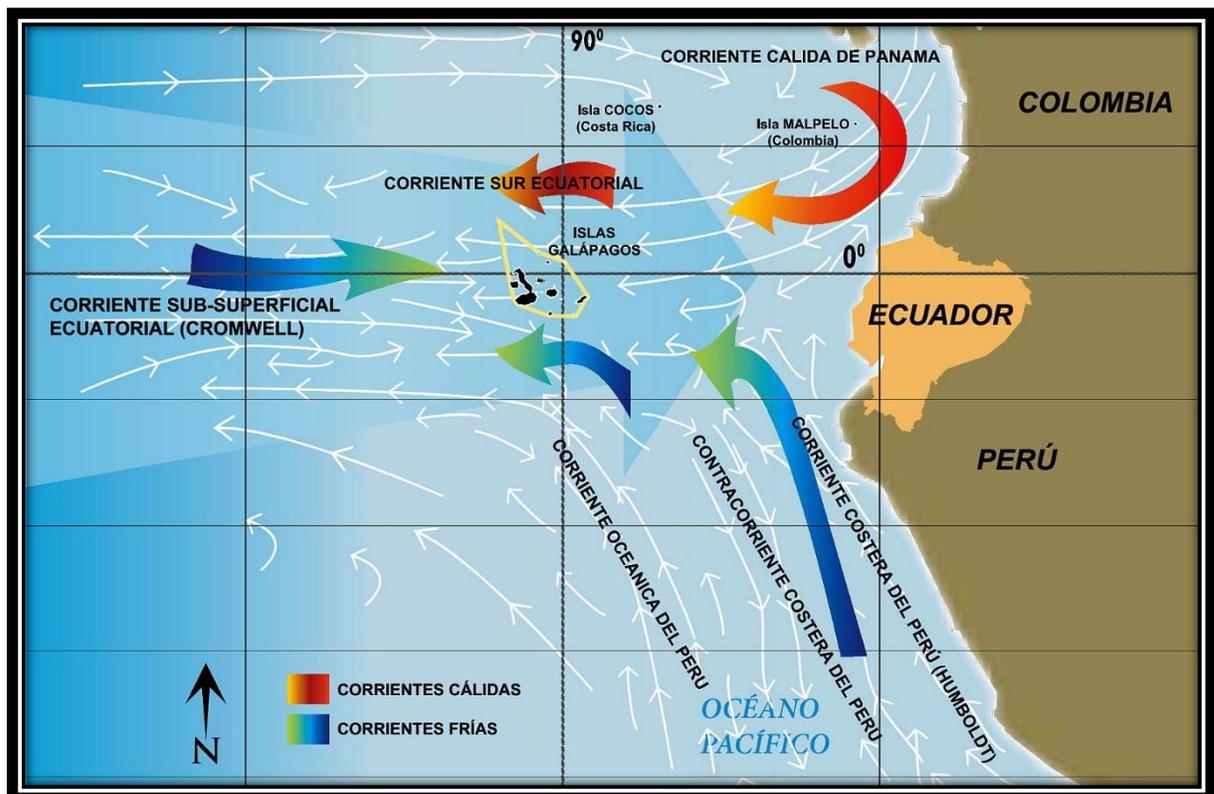
CONFLUENCIA DE LAS CORRIENTES MARINAS

CORRIENTE PERUANA

La Corriente Peruana o de HUMBOLDT, es de aguas frías y se desplaza de sur a norte, haciendo que la costa sea de clima templado y no tropical.

CORRIENTE DEL NIÑO

La Corriente del Niño, es de aguas cálidas, se mueve de norte a sur y actúa sobre el clima de la costa norte.



SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución Educativa : “Lord Kelvin”
- 1.2. Distrito : Trujillo
- 1.3. Grado y Sección : 2do “A” y “B”
- 1.4. Turno : Mañana
- 1.5. Nº de horas : 02 horas
- 1.6. Docente : Torres Maza, Juan Enrique

II. DENOMINACIÓN: “Aprendiendo sobre el desierto del Pacífico, el bosque seco ecuatorial y el bosque seco tropical a través de la computadora”

III. APRENDIZAJE ESPERADO

Identifica información relevante sobre el desierto del Pacífico, el bosque seco ecuatorial y el bosque seco tropical a través de la pc respetando ideas contrarias.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

Situación de aprendizaje	Actividades	Estrategias didácticas	Medios y materiales educativos
INICIO	Se despierta el interés de los alumnos presentando un dibujo en la computadora (ícono interactivo) y formulando una serie de preguntas: ¿Qué aprecian en la pantalla? ¿Qué diferencias encuentran en cada una de ellas? ¿A qué creen que se deben esas	Técnica interrogativa Lluvia de ideas	La PC

	diferencias? ¿Creen que el hombre puede habitar en ellas? ¿Por qué?		
PROCESO	<p>El docente hará uso de la técnica exposición diálogo para ir conociendo el tema de manera clara y coherente.</p> <p>Con el material elaborado en la PC los alumnos leerán la información en forma silenciosa y seguirán las instrucciones del docente quién dará determinados ejemplos, ya diseñados en PREZI.</p> <p>El docente formará grupos de pares para desarrollar la práctica elaborada, utilizando la computadora, como instrumento didáctico.</p> <p>El docente socializará y reforzará la temática tratada formulando una serie de interrogantes para verificar si los alumnos han comprendido el tema tratado.</p>	<p>Técnica diálogo - exposición</p> <p>Técnica de grupos de pares</p>	<p>La Pc</p> <p>Plumones</p> <p>Pizarra acrílica</p>
SALIDA	El docente hace una reflexión sobre el tema desarrollado. ¿Para qué cree usted que le sirve el tema tratado? ¿Qué		

	instrumentos necesitaste para aprender? ¿Cree usted que es importante aprender este tema? ¿Por qué?	Técnica diálogo - exposición	
--	---	------------------------------	--

VII. EVALUACIÓN

CAPACIDADES	INDICADORES DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Identifica información relevante	Identifica información relevante sobre el desierto del Pacífico, en bosque seco ecuatorial, el bosque seco tropical, a través de la comunidad, desarrollando una ficha práctica.	La computadora
Actitud: Respeto	Respeto las opiniones de los demás Respeto las normas establecidas	Registro auxiliar

VIII. BIBLIOGRAFÍA

DEL DOCENTE

- * “Ecología del Perú”: Antonio Brack Egg y Cecilia Mendiola
- * MINEDU: Enfoques de Ciencias Sociales 2do de Secundaria – Edición Docente - Lima – Perú 2007.

DEL DISCENTE

- * MINISTERIO DE EDUCACIÓN: Enfoque Ciencias Sociales 2do. Editorial Norma – Lima, Perú - 2007

ANEXO

Ecorregión del Bosque Tropical



Características





Clima Tropical húmedo con altas temperaturas



La época de lluvias es entre diciembre y marzo, con una época seca de 8 meses.



Su relieve presenta colinas (500 m.s.n.m.)



También presenta numerosas y muy abruptas quebradas

E. del Bosque Seco Ecuatorial



Fauna del Bosque Seco del Pacífico



aves

Cóndor, Pava Aliblanca, Gallinazo, Caracara, Chilalo, Corral

ofidios

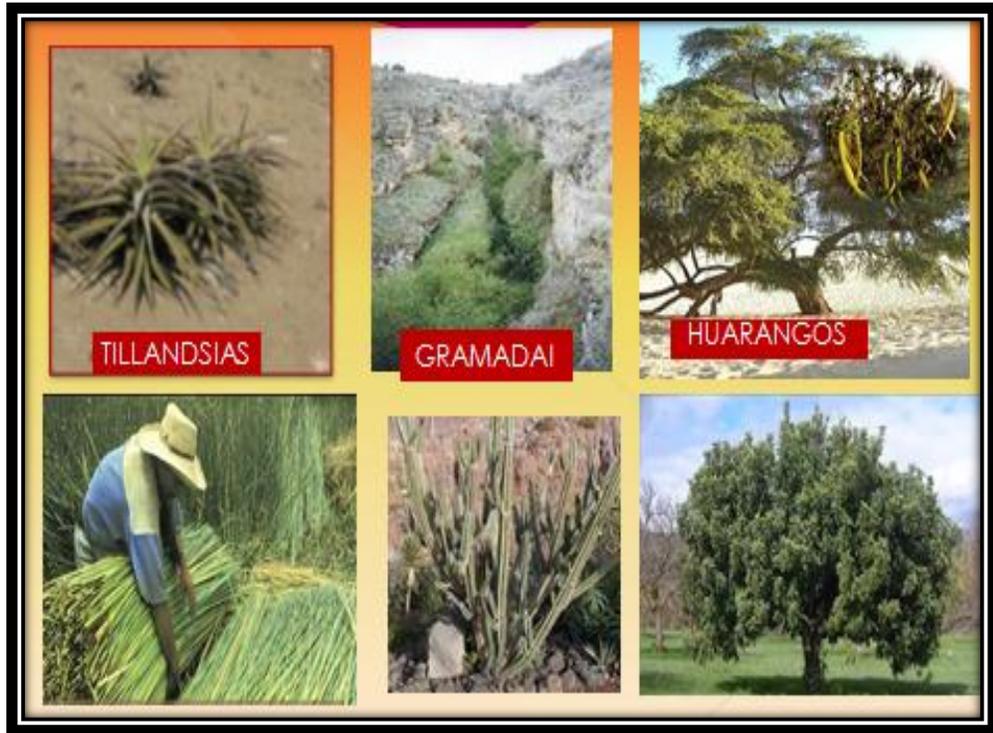
Boa, Macancho

reptil

Iguana, Salamaneja, Lagartija

mamíferos

Sajino, Tigrillo, Jaguar, Vizcacha, Ratón de Sechura, Oso Hormiguero, Zorro, Ardilla, Puma, venado



SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución Educativa : “Lord Kelvin”
- 1.2. Distrito : Trujillo
- 1.3. Grado y Sección : 2do “A” y “B”
- 1.4. Turno : Mañana
- 1.5. Nº de horas : 02 horas
- 1.6. Docente : Torres Maza, Juan Enrique

II. **DENOMINACIÓN:** “Aprendiendo sobre las áreas naturales protegidas a través de la computadora”

III. APRENDIZAJE ESPERADO

Identifica información relevante sobre las áreas naturales protegidas contribuyendo a un clima de respeto.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

Situación de aprendizaje	Actividades	Estrategias didácticas	Medios y materiales educativos
INICIO	Se despierta el interés de los alumnos presentando un dibujo en la computadora (ícono interactivo) y formulando una serie de preguntas: ¿Qué aprecian en la pantalla? ¿Qué diferencias encuentran en cada una de estas áreas? ¿Por qué crees que se le	Técnica interrogativa Lluvia de ideas	La Pc

	denominan áreas naturales protegidas? ¿Cómo creen que es su hábitat?		
PROCESO	<p>El docente hará uso de la técnica exposición diálogo para ir conociendo el tema de manera clara y coherente</p> <p>Con el material elaborado en la Pc, los alumnos leerán la información en forma silenciosa y seguirán las instrucciones del docente quién dará determinados ejemplos, ya diseñados en el PPT.</p> <p>El docente formará grupos de pares para desarrollar la práctica elaborada, utilizando la computadora, como instrumento didáctico.</p> <p>El docente socializará y reforzará la temática tratada formulando una serie de interrogantes para verificar si los alumnos han comprendido el tema tratado.</p>	<p>Técnica diálogo - exposición</p> <p>Técnica de grupos de pares</p>	<p>La Pc</p> <p>Plumones</p> <p>Pizarra acrílica</p>

SALIDA	El docente hace una reflexión sobre el tema desarrollado. ¿Para qué cree usted que le sirve el tema tratado? ¿Qué instrumentos necesitaste para aprender? ¿Cree usted que es importante aprender este tema?, ¿Por qué?	Técnica diálogo - exposición	
--------	--	------------------------------	--

V. EVALUACIÓN

CAPACIDADES	INDICADORES DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Identifica información relevante	Identifica información relevante sobre las áreas naturales protegidas desarrollando una ficha práctica.	La computadora
Actitud: Respeto	Respeto las opiniones de los demás Respeto las normas establecidas	Registro auxiliar

VI. BIBLIOGRAFÍA DEL DOCENTE

- * “Ecología del Perú”: Antonio Brack Egg y Cecilia Mendiola
- * MINEDU: Enfoques de Ciencias Sociales 2do de Secundaria – Edición Docente - Lima – Perú 2007.

DEL DISCENTE

- * MINISTERIO DE EDUCACIÓN: Enfoque Ciencias Sociales 2do. Editorial Norma – Lima, Perú – 2007

ANEXOS



SERRANÍA ESTEPARIA

LOCALIZACIÓN: Vertiente Occidental de los Andes (entre La Libertad y Chile) a 1 000 y 3 800 m.s.n.m.

RELIEVE: Terreno abrupto, montañas elevadas con laderas muy empinadas, Valles interandinos estrechos y cañones.

CLIMA: Entre los 1000 a 3000 m.s.n.m. es templado sub húmedo y entre los 3000 y 3800 m.s.n.m. es frío. Verano es lluvioso y tempestuoso, en Invierno es seco y despejado. Temperatura media anual de 12°C.

Ecorregión Páramo



Flora: Géneros *Diplostephium*, *Calamagrostis*, *Espeletia*. Pastos con árboles: *Polylepis* (forma bosques enanos).

Fauna: Pinchaque o Tapir lanudo, Picaflor gigante, Tapir, Jambato, Venado colorado, Pudú (venado enano), Oso de anteojos.

Ecorregión Sabana de Palmeras



Ubicación: regiones Madre de Dios y Puno (pampas del río Heath).

Este de Bolivia, Ene, Paraguay y Argentina.

Altitud: msnm

Clima: cálido y húmedo con lluvias estacionales.

Flora: Aguaje (*Mauritia flexuosa*), géneros *Jessenia*, *Tabebuia*

Fauna: Lobo de crin (*Chrysocyon brachyurus*), Tucán toco (*Ramphastos toco*), Ciervo de los pantanos (*Blastoceros dichotomus*), Oso hormiguero bandera (*Mirmecophaga tridactyla*), Tucán de pico amarillo (*el mayor del*