



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO**

**SOCIALES Y EDUCACIÓN**

**UNIDAD DE POSGRADO DE CIENCIAS HISTÓRICO**

**SOCIALES Y EDUCACIÓN**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**Programa educativo ABP para desarrollar el pensamiento  
crítico en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la  
Institución Educativa “Américo Garibaldi Gheresi” - Ilo**

**Tesis presentada para optar el Grado Académico de  
Maestra en Ciencias de la Educación con Mención en  
Investigación y Docencia**

**AUTORA:**

**Puma Mamani, Yenny Giovanna**

**LAMBAYEQUE – PERÚ**

**2019**

**PROGRAMA EDUCATIVO ABP PARA DESARROLLAR EL  
PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO  
GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
“AMÉRICO GARIBALDI GHERSI” - ILO**

**PRESENTADO POR:**

---

**YENNY GIOVANNA PUMA MAMANI  
AUTORA**

---

**Dra. MIRIAM FRANCISCA VALLADOLID MONTENEGRO  
ASESORA**

**APROBADO POR:**

---

**M.Sc. EVERT FERNANDEZ  
PRESIDENTE**

---

**Dr. RAFAEL GARCIA CABALLERO  
SECRETARIO**

---

**M.Sc. CARLOS VASQUEZ CRISANTO  
VOCAL**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo es dedicado a mi familia, a mi esposo y a mi hijo quienes han sido parte fundamental, ellos son quienes me dieron grandes enseñanzas y los principales protagonistas de este “sueño alcanzado”.

Yenny

## **RECONOCIMIENTO**

A mis buenos colegas, por su valioso e incondicional apoyo y por hacer suyo también el reto de culminar el presente trabajo de investigación.

Yenny

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
RECONOCIMIENTO .....	iv
ÍNDICE.....	v
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
INTRODUCCIÓN.....	9

### **CAPÍTULO I: ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO**

1.1. Ubicación .....	14
1.2. Evolución Histórico tendencial del Objeto de Estudio .....	15
1.3. Características del problema .....	19
1.4. Metodología .....	21
1.4.1. Diseño de Investigación.....	21
1.4.2. Población y Muestra .....	21
1.4.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	23
1.4.4. Análisis Estadísticos de los Datos .....	26
1.4.5. Procedimientos para la Aplicación .....	26

### **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes del Estudio .....	28
2.1.1. Nivel Internacional .....	28
2.1.2. Nivel Nacional .....	29
2.2. Bases teóricas.....	31
2.2.1. Fundamentos Filosóficos, Epistemológicos, Pedagógicos y Psicológicos....	31
2.2.2. Fundamentos Filosóficos .....	31
2.2.3. Fundamentos Epistemológicos .....	32

2.2.4.	Fundamentos Pedagógicos .....	32
2.2.5.	Fundamentos Psicológico .....	33
2.2.6.	El pensamiento Crítico y Robert Ennis .....	33
2.2.7.	Aprendizaje Basado en Problemas .....	36
2.2.8.	Pensamiento crítico. ....	44
2.3.	Definición de términos básicos .....	56
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>		
3.1.	Resultados de la Investigación.....	62
3.1.1.	Análisis Descriptivo .....	62
3.1.2.	Análisis Inferencial.....	74
3.2.	Discusión .....	77
3.3.	Propuesta.....	80
CONCLUSIONES.....		113
RECOMENDACIONES .....		114
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		115
ANEXOS.....		121

## RESUMEN

La tesis titulada: PROGRAMA EDUCATIVO ABP PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “AMÉRICO GARIBALDI GHERSI” – ILO surge ante el problema del bajo desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos del segundo grado de educación secundaria, evidenciado un escaso análisis y argumentación al expresar sus ideas, aprendizaje repetitivo y memorístico, falta de autonomía intelectual, dificultad para formular preguntas inferenciales y críticas, carencia de aplicación de estrategias para sistematizar la información, así como limitaciones para interpretar frases, oraciones e ideas, emitir juicios, efectuar reflexiones y autorregular el conocimiento. Siendo el objetivo general: Elaborar y aplicar el programa educativo ABP para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Américo Garibaldi Ghersi” – Ilo. Se trabajó con una población conformada por 121 estudiantes, la muestra de estudio seleccionada por muestreo no probabilístico estuvo constituida por las secciones A como grupo experimental y a la sección B como grupo control. El muestreo fue no probabilístico; representado una investigación aplicada, de diseño cuasi-experimental con un grupo control y otro experimental con pre y post test. Se concluye que existe diferencias estadísticamente significativas al demostrar que hubo un desarrollo del pensamiento crítico, entre las mediciones efectuadas antes ( $X = 35,70$ ) y después ( $X = 46,43$ ) y una “ $t_0$ ” calculada superior al valor de la tabla a un nivel de significación del 5% ( $-12,019 > \pm 1.67$ , y  $p$  es igual a 0.000 (Sig.) es menor que  $\alpha = 0.05$ ; es significativo, demostrando la efectividad de la aplicación de programa educativo ABP al favorecer el pensamiento crítico, demostrando en los estudiantes con el desarrollo del pensamiento crítico al analizar, argumentar, interpretar, inferir, juzgar, reflexionar y autorregular el conocimiento con autonomía.

**Palabras Claves:** Desarrollo del pensamiento crítico con programa educativo ABP.

## ABSTRACT

The thesis entitled: ABP EDUCATIONAL PROGRAM TO DEVELOP THE CRITICAL THINKING OF SECONDARY GRADUATE STUDENTS OF THE "AMÉRICO GARIBALDI GHERSI" EDUCATIONAL INSTITUTION - ILO arises from the problem of the low development of critical thinking in secondary school students , evidenced in scant analysis and argumentation when expressing their ideas, repetitive and rote learning, lack of intellectual autonomy, difficulty formulating inferential and critical questions, lack of application of strategies to systematize information, as well as limitations to interpret sentences, sentences and ideas , make judgments, make reflections and self-regulate knowledge.

Being the General Objective: Demonstrate that the application of the ABP educational program allows to develop critical thinking in the second grade students of secondary education of the Educational Institution "Américo Garibaldi Gheresi" - Ilo. We worked with a population of 121 students, the study sample selected by non-probabilistic sampling was constituted by sections A as an experimental group and section B as a control group. The sampling was non-probabilistic; represented an applied research, experimental design, quasi-experimental with a control group and an experimental one with pre and post test. It is concluded that there are statistically significant differences when demonstrating that there was a development of critical thinking, between the measurements made before ( $X = 35,70$ ) and after ( $X = 46,43$ ) and a calculated " $t_0$ " higher than the value of the table at a level of significance of 5% ( $-12.019 > \pm 1.67$ , and  $p$  equals 0.000 (Sig.) is less than  $\alpha = 0.05$ ; it is significant, demonstrating the effectiveness of the application of the PBL educational program in favoring critical thinking, demonstrating in the students the development of critical thinking when analyzing, arguing, interpreting, inferring, judging, reflecting and self-regulating knowledge with autonomy

**Key words:** Development of critical thinking with the ABP educational program.



## INTRODUCCIÓN

Luna (2015) en su trabajo para la UNESCO, sobre el futuro del aprendizaje nos dice, que preparar a los estudiantes para el trabajo, la ciudadanía y la vida en el siglo XXI constituye un enorme reto. La mundialización, las nuevas tecnologías, las migraciones, la competencia internacional, la evolución de los mercados y los desafíos medioambientales y políticos transnacionales son todos ellos factores que rigen la adquisición de las competencias y los conocimientos que las y los estudiantes necesitan para sobrevivir y salir airoso en el siglo XXI. Las y los educadores, los ministerios de educación y los gobiernos, las fundaciones, las y los empleadores e investigadores se refieren a estas habilidades como competencias del siglo XXI, capacidades de pensamiento de orden superior, resultados de aprendizajes profundos y capacidades complejas de pensamiento y comunicación.

Su informe se centra en las competencias y habilidades que se consideran necesarias para las sociedades actuales y en él se abordan cuestiones relativas a cómo estas competencias pueden ayudar a las y los educandos a lidiar con los retos del siglo XXI.

Wagner (2010) y el grupo sobre el Liderazgo para el Cambio de la Universidad de Harvard determinan otro conjunto de competencias y habilidades. Basándose en la información recabada en cientos de entrevistas con dirigentes del mundo de las empresas, las organizaciones sin ánimo de lucro y la educación, Wagner hace hincapié en que los estudiantes necesitan siete habilidades de supervivencia a fin de estar preparados para la vida, el trabajo y la ciudadanía del siglo XXI:

- Pensamiento crítico y resolución de problemas;
- Colaboración y liderazgo;
- Agilidad y adaptabilidad;
- Iniciativa y espíritu empresarial;
- Comunicación oral y escrita eficaz;
- Acceso a la información y análisis de la misma;
- Curiosidad e imaginación.

A nivel latinoamericano:

Según López (2012) en su investigación en el Estado de Morelia, México, manifiesta a pesar de los resultados de la investigación educativa de los últimos veinte años y de los propósitos de la educación formal, la modificación de planes de estudio hacia una orientación al desarrollo de competencias, la enseñanza actual se sigue apoyando en un enfoque pedagógico orientado esencialmente hacia la adquisición de conocimientos, por medio de la enseñanza de asignaturas escolares básicas. Se piensa que un buen dominio de la lengua hablada y escrita, el aprendizaje de nociones matemáticas, la adquisición de conocimientos en historia, en geografía, entre otras disciplinas, garantizarían el desarrollo intelectual potencial de los alumnos. Sin embargo, como ya lo ha señalado Nickerson (1988), aunque el conocimiento es esencial para el desarrollo del pensamiento, esto no garantiza el desarrollo de un pensamiento crítico. Los resultados de las investigaciones llevadas a cabo especialmente en los años ochenta por Glaser (1984), Perkins (1985), y Whimbey (1985) en lo relativo al impacto de la escolarización sobre el desarrollo de las habilidades de pensamiento, señalaban la mínima influencia real de la escuela en este tema. Por lo que parece necesario la enseñanza explícita de ciertas habilidades y su práctica a partir de actividades cotidianas para lograr su transferencia (Sáiz y Rivas, 2008; Guzmán y Escobedo, 2006).

En ese sentido, la misión de la escuela no es tanto enseñar al alumno una multitud de conocimientos que pertenecen a campos muy especializados, sino ante todo, aprender a aprender, procurar que el alumno llegue a adquirir una autonomía intelectual (Jones e Idol, 1990). Por ejemplo, Halpern (1998) señaló que en una encuesta realizada a estudiantes de secundaria en los Estados Unidos, el 99% de los encuestados expresaron creencias y el 65% reportaron una experiencia personal en al menos una de las siguientes cuestiones: clarividencia, telepatía, viaje astral, levitación, fantasmas, el misterio del triángulo de las Bermudas, auras, ovnis, entre otros fenómenos que se escapan de los objetivos del pensamiento crítico, tales como describir el mundo o la realidad lo más precisa posible (Shermer, 1997).

Lo que nos lleva a considerar como necesario e impostergable la estimulación del pensamiento de orden superior en el aula por parte de los estudiantes, es decir que ellos tengan conceptos claros, además de coherentes, organizados y con expectativas de exploración.

Portocarrero (2017) sociólogo peruano, escribe un artículo en el diario El Comercio donde manifiesta que el pensamiento crítico trata de un modo de pensar cuyo gesto primordial es la toma de distancia respecto a la opinión dominante, aquella que prevalece en una comunidad aun cuando no esté debidamente fundamentada. El pensamiento crítico se alimenta del avance de la ciencia, a la que impulsa, y del retroceso del dogmatismo, al que arrincona, fomentando un diálogo abierto donde los participantes renuncian a la idea de tener la “última palabra”, pues están comprometidos con la escucha y la permeabilidad a las razones del otro. Entonces, la autoridad deja de ser vista como una garantía infalible de la verdad para ser percibida como resultado de un debate en el que se intercambian razones y experiencias.

La presente investigación describe el problema:

¿Cómo la aplicación del programa educativo ABP fundamentado en la teoría de Robert Ennis eleva el nivel de desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Américo Garibaldi Gheresi” – Ilo?

El objetivo General consiste en elaborar y aplicar el programa educativo ABP, para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Américo Garibaldi Gheresi” – Ilo.

De la misma forma, los objetivos específicos se delimitan:

- Determinar el nivel de desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del segundo grado de Educación secundaria de la I.E. Américo Garibaldi Gheresi, a través de un pre test, antes de la aplicación del programa de los grupos control y experimental.
- Explicar el pensamiento crítico de Robert Ennis para fundamentar la propuesta.
- Aplicar el programa educativo ABP para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. Américo Garibaldi Gheresi Ilo.
- Contrastar los resultados de post test aplicados al grupo control y grupo experimental a través de una prueba de hipótesis.

La condición científica de la investigación está presente en la hipótesis, la cual se menciona de la siguiente manera:

Si se aplica el programa educativo ABP fundamentado en la teoría de Robert Ennis, entonces se mejora el nivel de desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Américo Garibaldi Gherzi” – Ilo

El trabajo de investigación estudia la variable pensamiento crítico en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa “Américo Garibaldi Gherzi”, Ilo – 2018. Comprende las teorías, definiciones, conceptos y normas de trabajo científico pertinentes a las variables de investigación.

Con el propósito de cumplir con el estudio de cada una de las fases del proceso de investigación, se ha aplicado la metodología científica consistentes en: diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, análisis estadístico de los datos y procedimientos para la aplicación.

La tesis comprende los siguientes capítulos:

Capítulo I: Análisis del objeto de estudio, con la ubicación de la institución educativa, enfoques teóricos y tendencias, características y manifestaciones del problema, la metodología con el diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, y análisis estadístico de los datos.

Capítulo II: Trata del Marco Teórico, con los antecedentes del estudio, las teorías sobre el programa educativo ABP y el pensamiento crítico estudiantes del segundo grado de secundaria. El marco conceptual: comprende conceptos del trabajo en estudio.

Capítulo III. Contiene los resultados de la investigación y propuesta, con el análisis e interpretación de datos, propuesta teórica, evaluación y esquema de propuesta.

Terminado con las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

# **CAPÍTULO I**

## **ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO**

## **CAPÍTULO I: ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO**

### **1.1.Ubicación**

El presente trabajo de investigación se realizó en la Institución Educativa “Américo Garibaldi Gherzi”, ubicada en la ciudad de Ilo, capital de la provincia de Ilo. La provincia se encuentra dentro del departamento de Moquegua se encuentra ubicado geográficamente al Sur del Perú, cuenta con 3 provincias las que llevan por nombre: General Sánchez Cerro, Mariscal Nieto e Ilo. Siendo una de ellas, la provincia de Ilo, la misma que cuenta con tres distritos los cuales son: Ilo, El Algarrobal y Pacocha. Ubicándose nuestra Institución Educativa en el distrito de Pacocha en la avenida Garibaldi s/n Pueblo Nuevo, zona urbana en el cual aplicaremos nuestro trabajo de Investigación: “programa educativo ABP desarrollará el pensamiento crítico en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa “Américo Garibaldi Gherzi” - Ilo – 2018”. El distrito de. Pacocha fue creado mediante Decreto-Ley N°18.298 del 26 de mayo de 1970. Surgió en el margen del río Moquegua desde que la compañía estadounidense Southern Perú Copper Corporation firmara un contrato con el Gobierno Peruano el 11 de noviembre de 1954 para la explotación cuprífera de la zona sur del país.

Geográficamente se ubica entre los  $71^{\circ}33'88''$  de longitud oeste los  $-17^{\circ}61'54''$  de latitud sur del meridiano de Greenwich. Cuenta con una población de censada en el año 2007 es de 4 401 habitantes. Con una Superficie total de 338,08 km<sup>2</sup> y una Altitud Media de 5 m.s.n.m.

Su capital es Pueblo Nuevo, cuya zona urbana está muy bien conservada con todas sus arterias pavimentadas e innumerables áreas verdes, como la Plaza Minero. Dentro del Territorio del Distrito de Pacocha se encuentra las instalaciones de Fundición en Punta Tablones, considerada una de las más grandes del mundo. También cuenta con una planta desalinizadora de agua de mar, en Pampa Caliche se halla la Refinería de cobre que pertenecía a la ex-empresa Minero Perú, la que produce cátodos de cobre con el 99.99% de pureza.

La ciudad de Ilo emprende una lenta vida de progreso, especialmente por la presencia de la pesca y la minería y es gracias al desarrollo logrado por el esfuerzo de sus habitantes, que el 26 de mayo de 1970, el gobierno que preside entonces el General Juan

Velasco Alvarado expide el D.L. 18298, por lo cual se eleva a la categoría de Provincia y se fija su fecha aniversario de todos los años.

Es así en nuestra comunidad distrital se cuenta con un hospital bien implementado, dos bibliotecas y tres colegios tanto primarios como secundarios y uno de nivel inicial, además del Colegio Nacional Técnico Carlos A. Velásquez, que se encuentra en la carretera que une a este distrito con el puerto de Ilo.

En esta comunidad, viene funcionando la Institución Educativa “Américo Garibaldi Ghersi” – Ilo – 2018; que fue creada con el Nivel/Modalidad Secundaria; Forma Escolarizado de Gestión Pública directa; Dependencia Pública - Sector Educación; pertenece a la UGEL Ilo; con un número de 45 docentes y 22 secciones (1° al 5° Grado) y un promedio de 27 estudiantes por sección. Su actual director es el profesor Paulo Colque Marca, quien desempeña actualmente el cargo directivo.

## **1.2.Evolución Histórico tendencial del Objeto de Estudio: Pensamiento crítico.**

Sus orígenes se remontan a la época griega y se le relaciona con el filósofo Sócrates, el término hoy en día es definido de diferentes maneras. Lo más provechoso del pensamiento crítico no es su concepción, sino lo que este como herramienta ayuda a lograr con los estudiantes.

La promoción del nivel de pensamiento crítico en los alumnos va más allá del simple manejo y procesamiento de información, porque incentiva al alumno a construir su propio conocimiento y porque está orientado hacia el logro de una comprensión profunda y a su vez significativa del contenido de aprendizaje, incide de manera positiva en el manejo de una serie de capacidades subordinadas y, sobre todo, porque desalienta el tipo de aprendizaje en el que el alumno es un elemento pasivo.

Uno de los primeros filósofos en usar la expresión "Critical Thinking" como título de un libro de lógica fue Max Black (1946). Otros autores prefirieron títulos como "El arte de razonar", "Lógica práctica", "Lógica aplicada" y muchos otros títulos, pero sobre todo usaron la expresión "lógica informal". Así, en 1978 surgió en Canadá la Informal Logic Newsletter, cuyos editores fueron J. Anthony Blair y Ralph H. Johnson. En el primer número caracterizaban la lógica informal, por vía negativa, como "todo lo que

no puede aparecer en las páginas de *The Journal of Symbolic Logic*" y, por vía positiva, como "toda una gama de cuestiones teóricas y prácticas que surgen al examinar de cerca, y desde un punto de vista normativo, los razonamientos cotidianos de la gente".

Otras nociones estrechamente ligadas a esta corriente son las de argumento o argumentación, y la de retórica (esta última de alcuria aristotélica). En esta dirección fueron precursores e iniciadores notables S. E. Toulmin con *The Uses of Argument* (1958), así como L. Olbrechts-Tyteka y Chaim Perelman con *The New Rhetoric* (originalmente en francés). Este último desarrolló en 1978 un método para analizar argumentos. A grandes rasgos, la argumentación es caracterizada por algunos autores como el dar razones a favor de una afirmación.

El pensamiento crítico como ya se mencionó anteriormente, tiene sus orígenes en la filosofía antigua y en disciplinas de fundamentación como la lógica, la retórica y la dialéctica. El interés de estas áreas surge por el rol fundamental que se le asigna al individuo y a su capacidad de "racionalidad".

En la psicología este proceso toma gran importancia desde los trabajos realizados por Wundt, quien buscó conocer los procesos cognitivos implicados en el pensamiento y razonamiento. Posteriormente, a lo largo de los años se han ido investigando la participación de éste proceso y el rol que desempeña en el aprendizaje de las personas, en contextos educativos fuera y dentro del aula, y en la vida diaria

El proceso educativo cuenta con el docente y el estudiante, cuyos roles no deben ser pasivos en el nuevo entorno de formación y hacia este punto se dirige el tema de esta investigación relacionado con la estrategia de aprendizaje basado en problemas mediante el desarrollo de competencias.

La competencia de acuerdo con Carreras y Perrenaud (2005 citado en Palmer, Montaña, & Palou, 2009) corresponde a la capacidad aprendida para realizar de manera adecuada una tarea, función o rol, relacionada con el ámbito particular de trabajo que integra conocimientos, habilidades y actitudes. En el proceso formativo se busca que el estudiante se desenvuelva como un ser útil a nivel laboral y social, por lo que Tobón (2005) plantea que el término de competencia tiene un abordaje más complicado si se considera como base al pensamiento complejo y requiere reconocerla dentro de un enfoque en constante construcción-deconstrucción-reconstrucción.



De acuerdo con Salgado, Corrales, Muñoz, y Delgado (2012) se plantea que son cuatro los dominios o áreas temáticas sobre las cuales se pueden agrupar las competencias deseables y que son definidas como saberes: saber, saber hacer, saber ser y saber convivir. Con base a estas áreas se desarrolla la clasificación de las competencias mediante el modelo Tunning, en genéricas y específicas.

En el contexto latinoamericano, Salgado et. al. (2012), plantean que la calidad de la educación hoy en día se mueve hacia el concepto de competencia y es por ello que se debe adaptar y para ello requiere de un análisis profundo de las instituciones para lograr los cambios esperados. Sin embargo, las competencias son parte del engranaje educativo y de acuerdo a Tobón (2005) no deben considerarse como un modelo educativo sino como un enfoque porque sólo se focalizan en unos aspectos específicos de la docencia, del aprendizaje y de la evaluación.

Para este caso se debe realizar un análisis que permita que éstas se ajusten a la realidad de cada país, y el caso de Colombia no es la excepción ante el cambio global que se le está dando a la educación buscando la formación de un ser integral. En el contexto educativo se debe tener presente que las competencias según Villa y Poblete (2007) deben abarcar las distintas facetas humanas, sociales, intelectuales y éticas. El proceso del aprendizaje por competencias no es ajeno a la evaluación y es por esto que Herreras (2009) menciona que se requiere de variadas técnicas y procedimientos según lo que se desee evaluar, la evaluación de la competencia y que exista coherencia entre el propósito a evaluar y el procedimiento seleccionado para ello.

La competencia del pensamiento crítico toma importancia en la sociedad actual pues el trabajador debe lograr el saber, el hacer y el ser. Según Facione (2011) esta competencia se relaciona con el pensar en un tema específico con un desarrollo colaborativo y no competitivo. Este proceso se encuentra apoyado por la educación liberal, ya que se aprende a aprender por sí mismo y en colaboración con otros.

Mulnix (2012) menciona que se busca que esta competencia sea una habilidad aprendida, principalmente el reconocimiento de relaciones inferenciales entre diferentes estamentos y un hábito de la mente, las cuales se consideran habilidades de un pensador crítico, aunque este también debe poseer virtudes que le complementen esta

competencia y para lograr esto se debe contar con unas reglas de procedimiento y aplicarlas luego de una manera mecánica.

Otros autores como Paul y Elder (2005) mencionan que se espera que al interiorizar las competencias los alumnos se convertirán en pensadores autodirigidos, autodisciplinados y automonitores. Igualmente se está involucrando en el proceso las habilidades de comunicación efectiva y la capacidad para la resolución de problemas. Pero esto no es del todo fácil pues es un proceso que se debe llevar de manera dirigida y objetiva para lograr alcanzar los objetivos deseados.

Sin embargo, Vásquez (2012, Lara, Ávila y Olivares, 2017).) plantea que el pensamiento crítico reflexivo no solo involucra la dimensión cognitiva como normalmente se propone, sino que existe una interacción entre diferentes dimensiones como la racional-cognitiva, la emocional-afectiva y la espiritual-trascendental, las cuales surgen del asombro, la admiración y la curiosidad. Facione (1990) propone las siguientes cualidades que debe poseer: ser inquisitivo, bien informado, confiado en la razón, con mente abierta, flexible, entre otras.

Cada estudiante posee cualidades diferentes para su aprendizaje y el desarrollo del pensamiento crítico se puede lograr mediante la aplicación de variadas estrategias, entre estas cabe mencionar las propuestas por Elder y Paul (2008) las cuales se encuentran relacionadas con su expresión verbal, escucha, análisis y aplicación de conceptos aprendidos, test específicos y se busca que el estudiante transforme su pensamiento con nuevos objetos y disciplinas que interactúen para ayudarlo a resolver problemas complejos en diferentes dominios del pensamiento humano.

Igualmente, Merchán (2012) presenta una propuesta para desarrollar el pensamiento crítico por medio de la pedagogía y en su estudio se realizó un diagnóstico del estado del razonamiento lógico como componente fundamental del pensamiento crítico. A través de la experiencia docente en dicho programa se observó una falla continua en habilidades verbales o escritas, mientras que presentan un mejor desempeño en pruebas de tipo memorístico y presentan falencias cuando se requiere de deducción o relación.

### 1.3.Características del problema.

La debilidad del pensamiento crítico en nuestro país se manifiesta en la fuerza del autoritarismo y en la tendencia a “naturalizar” la realidad. Es decir, a creer que las cosas no pueden ser de otra manera. Esta situación tiene raíces muy hondas que remiten, al menos, al anhelo de una autoridad fuerte y a la desconfianza del pensamiento propio. El conservadurismo elogia las cadenas como garantías que hacen casi imposible la desavenencia, el conflicto y la lucha civil.

La debilidad del pensamiento crítico es responsable de la escasa disposición que tenemos los peruanos por revisar y comprender nuestro pasado. Lo que implica que aprendemos muy poco, de manera que apostando por el cambio no hacemos más que continuar en el camino de siempre.

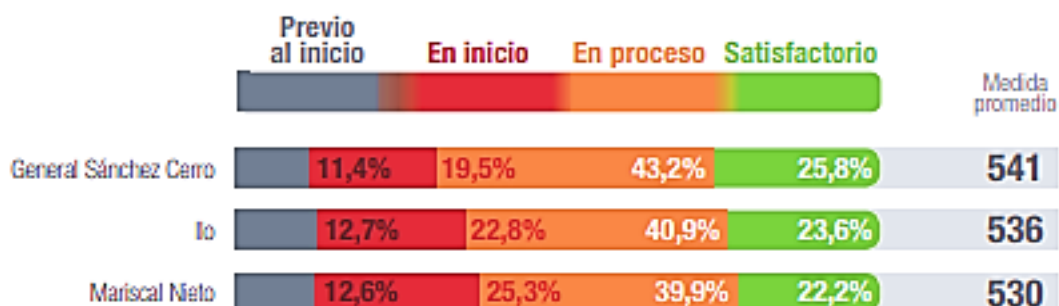
Es decir, que esta carencia en los peruanos marca la forma de ver nuestra historia, por ello que es complicado que podamos surgir con ideas nuevas. De los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) 2016, tenemos que para la región Moquegua. Esta investigación se efectúa en el área de Historia, Geografía y Economía:



Fuente: Resultado ECE 2016 MInedu UMC

Como podemos observar en la Tabla N° 1, solamente el 23 % de los estudiantes logra ubicarse en el nivel satisfactorio. En el nivel previo al inicio tenemos el 12,6%, asimismo, el 23,9 % y el 40,5% se sitúan en los niveles en inicio y en proceso respectivamente, a pesar que los indicadores muestran que más del 63% de los estudiantes están en los niveles superiores, todavía queda el 37% que debería estar en proceso o satisfactorio.

## Resultados por UGEL - 2016



Fuente: Resultado ECE 2016 MInedu UMC

En la Tabla N° 2 que muestran los resultados por UGEL en la región Moquegua, tenemos que, en la UGEL Ilo, el 12,7% se halla en un nivel previo al inicio, además el 22,8% en inicio, así como el 40,9% en el nivel en proceso y el 23,6% en el nivel satisfactorio.

De acuerdo con Paul y Elder (2005), el pensamiento crítico rara vez se incluye dentro de los programas académicos de forma sistemática en cualquiera de los niveles educativos, en cierta forma, por la poca claridad que poseen los profesores al respecto. Por consecuencia, parece necesario dar a conocer que es el pensamiento crítico, pero al mismo tiempo, proponer una estrategia para su implementación, por parte de los docentes, favorezca el desarrollo de las habilidades comprendidas en esta forma de pensar.

En base al diagnóstico de la I.E Américo Garibaldi Gheresi ubicado en el área urbana, del distrito de Pacocha, Provincia de Ilo, presenta el siguiente problema: bajo nivel de desarrollo metacognitivo y del pensamiento crítico, que no permite hacer una reflexión permanente de los procesos de aprendizaje.

## 1.4. Metodología

### 1.4.1. Diseño de Investigación

La presente investigación es de tipo aplicada del nivel cuasi experimental, este tipo de estudio analítico se basa en la medición y comparación de la variable respuesta antes y después de la exposición del sujeto a la intervención experimental (estímulo). Hernández, Fernández & Baptista (2010).

Diseño: Cuasiexperimental con un grupo control y otro experimental con pre y post test.

$$\begin{array}{ccccccc} \text{GE} & & = & & \text{O}_1 & \text{X} & \text{O}_2 \\ & & & & & & \\ & & & & \text{O}_3 & & \text{O}_4 \end{array}$$

GC =

Dónde:

X = Es el estímulo o variable independiente

GE = Es el grupo experimental.

O<sub>1</sub> y O<sub>3</sub> = Son las mediciones obtenidas mediante el pre test al grupo experimental y al grupo control.

GC = Es el grupo control.

O<sub>2</sub> y O<sub>4</sub> = Son las mediciones que se obtuvieron mediante el post test, al grupo experimental y al grupo control.

### 1.4.2. Población y Muestra

#### **Población.**

Hernández, et al. (2010): "Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones" (p. 174).

La población, objeto de estudio, está constituida por 121 estudiantes matriculados en el segundo grado de secundaria de la IE Américo Garibaldi Gheresi – Ilo.

<b>Grado</b>	<b>Sección</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Varones</b>	<b>Total</b>
<b>2°</b>	A	14	16	30
	B	13	17	30
	C	16	14	31
	D	13	17	30
	<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>71</b>	<b>121</b>

Fuente: Nómina de matrícula

### **Muestra:**

Hernández et al. (2010). "Sub grupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de la población."

La muestra de estudio seleccionada por muestreo no probabilístico, se eligió a las secciones A como grupo experimental y a la sección B como grupo control.

<b>Grupo</b>	<b>Sección</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Varones</b>	<b>Total</b>
2° "A" (Grupo Experimental)	A	14	16	30
2° "B" (Grupo Control)	B	13	17	30
	<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>60</b>

### **Muestreo.**

El muestreo es no probabilístico, intencional; de acuerdo a Hernández et al., (2010). "Sub grupo de la población a la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación."

### 1.4.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para alcanzar los objetivos de la presente investigación, se utilizarán las técnicas e instrumentos siguientes:

**Técnicas:** Se utilizó el análisis psicométrico

**Instrumento:** Se utilizó el test para pensamiento crítico

**Pre Test:** Es un instrumento evaluativo aplicado a los estudiantes de la muestra de estudio, que tuvo como objetivo identificar el nivel de desarrollo del pensamiento crítico.

**Post Test:** Es un instrumento idéntico al Pre Test y sirvió para verificar el identificar el desarrollo del pensamiento crítico después de aplicar el estímulo al grupo experimental.

#### **Ficha técnica**

**Nombre:** Test para pensamiento crítico

**Autor:** Felicita Dora Guevara Dávila.

**Año y País:** (2015) Perú

**Mide:** Pensamiento crítico reflexivo

#### **Áreas o dimensiones que evalúa:**

Autonomía en el Conocimiento

Inferencia

Autorregulación

Metacognición

**Aplicación:** El cuestionario puede aplicarse a estudiantes del nivel secundario

**Duración:** aproximadamente 25 minutos.

**Administración:** Individual

**Adaptación:** Yenny Giovanna Puma Mamani

**Escalas valorativa:**

Puntuación de 20 a 33 = BAJO

Puntuación de 34 a 47 = MODERADO

Puntuación de 48 a 60 = ALTO

**Descripción:** El instrumento completó consta de 20 ítems, Mide cuatro dimensiones del pensamiento crítico: Autonomía del Conocimiento, Inferencia, autorregulación y Metacognición; tiene normas establecidas y sus índices de confiabilidad y validez son muy adecuados.

Este Test considera distribuidos en 04 dimensiones que a continuación detallamos.

Autonomía en el Conocimiento

Inferencia

Autorregulación

Metacognición

**Calificación del Inventario:** Cada ítem se califica de acuerdo a los Criterios de evaluación siguientes:

NUNCA            (1 punto)

A VECES        (2 punto)

SIEMPRE        (3 punto)

**Cuestionario para pensamiento crítico (20 ítems), de acuerdo a los siguientes:**



<b>Dimensiones</b>	<b>Reactivo</b>
Autonomía en el conocimiento	1, 2, 3, 4,5.
Inferencia	6,7,8,9,10
Autorregulación	11,12,13,14,15
Metacognición	16,17,18,19,20
Total	20
Puntaje máximo	60

Cada aspecto permite un puntaje parcial para obtener así la puntuación de cada dimensión.

Es recomendable que la escala siempre sea completada.

#### **Confiabilidad:**

Hernández et al. (2010) Grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes. (p. 200):

A través de la Prueba piloto del Cuestionario para pensamiento crítico que fue aplicado a un grupo de 10 estudiantes de otra Institución Educativa de nivel secundario con similares características. Sometiendo los resultados se encontró el coeficiente “Alfa de Cronbach” igual a 0.81 representando dicho valor una alta confiabilidad.

#### **Validación:**

Hernández et al. (2010) Validez Grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir. (p. 201).

Técnica de Opinión de expertos y su instrumento el informe de juicio de expertos, para validar Cuestionario para pensamiento crítico; tienen como resultado una alto nivel de congruencia.

#### **1.4.4. Análisis Estadísticos de los Datos**

Se utilizó el Programa Estadístico SPSS con la finalidad de tabular, procesar los datos, presentar en tablas y gráficos para su interpretación y análisis y su posterior discusión.

#### **1.4.5. Procedimientos para la Aplicación**

El procesamiento de los datos se realizó con el software aplicativo Excel.

El conteo y la tabulación de datos se realizaron de manera computarizada, utilizando tablas y gráficos estadísticos.

Se procesó a través del IBM SPSS 21; utilizó el enfoque cuantitativo apoyado en la estadística:

Descriptiva: Con tablas de frecuencias, figura de porcentajes

Inferencial: Con los valores que se obtuvieron se aplicó la Prueba de hipótesis; correspondió al estadígrafo t Student.

La discusión de los resultados se realizó mediante la confirmación de los mismos con las conclusiones de las tesis citadas en los antecedentes y con los planteamientos del “marco teórico”

Las conclusiones se formuló de acuerdo y teniendo en cuenta los objetivos planteados y los resultados obtenidos.

# **CAPÍTULO II**

## **MARCO TEÓRICO**

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes del Estudio**

#### **2.1.1. Nivel Internacional**

Curiche (2015) en su tesis de maestría titulada Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico por medio de aprendizaje basado en problemas y aprendizaje colaborativo mediado por computador en alumnos de tercer año medio en la asignatura de filosofía en el internado nacional de Barros Arana. Entre las principales conclusiones se tiene: Primera conclusión: En suma se puede establecer que se cumple el objetivo de esta investigación, al poder determinar la asociación entre las variables antes descritas (estrategias y habilidades de pensamiento crítico) y al mismo tiempo, se puede afirmar positivamente la hipótesis de investigación; esto quiere decir que efectivamente los alumnos que participaron de la estrategia ABP complementada con CSCL desarrollarán sus habilidades de pensamiento crítico a diferencia de los estudiantes que solo usaron herramientas tecnológicas como apoyo a las clases convencionales. Segunda conclusión: Uno de los resultados importantes a destacar, no es el solo hecho de que las habilidades de pensamiento crítico se vieron fomentadas por la estrategia ABP como ya se había previsto en otras investigaciones, sino que el uso de las tecnologías colaborativas como herramientas facilitadoras para la participación (Stahl et al, 2006), lo que propició que se desarrollará el aprendizaje colaborativo potenciando el proceso de ABP.

Clemens (2015) en su tesis de maestría en el Tecnológico de Monterrey, titulada: Desarrollo del pensamiento crítico mediante el aprendizaje colaborativo en alumnos de primaria, entre otras conclusiones menciona: Primera conclusión: Los resultados obtenidos en la realización de la presente investigación son relevantes, ya que por medio del análisis estadístico de los datos, dentro de las subcompetencias de análisis e interpretación, se constató que no fue significativa la aplicación de la estrategia didáctica para el desarrollo del PC. Segunda conclusión: Por medio de la observación en el aula, se evidenció el interés que despertó en los alumnos la práctica de dicha estrategia, abriendo con este, la posibilidad de que la aplicación de otras estrategias didácticas provoque en los

niños la motivación necesaria para desarrollar pensamientos por sí mismos y despierten en ellos el interés por su aprendizaje.

### **2.2.2.Nivel Nacional**

Reguant (2011), señala que el desarrollo de las metas de las competencias Pensamiento Crítico Reflexivo y Autonomía de Aprendizaje, a través del uso del e-Diario en el Prácticum de Formación del Profesorado. Tenemos como conclusiones: Primera conclusión: Del primero, PCR, hemos asumido una postura alternativa que afirma que es posible crear las condiciones para que se aprendan-desarrollen las herramientas del pensamiento crítico directamente. Segunda conclusión: Esto debe hacerse contextualizadamente desde las distintas asignaturas, pero con la definición curricular explícita para su logro, detallando las estrategias que seguirán para conseguirlo, incluyendo actividades de metacognición, estimulando a los estudiantes a reflexionar sobre sus propios procesos de conocimiento, y ayudándoles a reconstruir sus propios procesos, para que sistematicen los recursos de pensamiento disponible y utilizado.

Ruelas (2014), con su investigación titulada: El pensamiento crítico y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de educación secundaria; llegó a la siguiente conclusión: Primera conclusión: La resolución de problemas ha permitido que el estudiante desarrolle la destreza de interpretación, reflejado en una media ponderada de 4,80 de 5,00 deduciendo que el estudiante tiene la destreza de observar mínimos detalles de un problema, decodifica y categoriza argumentos. Segunda conclusión: La resolución de problemas ha permitido que el estudiante desarrolle la destreza de análisis, alcanzando una media ponderada de 4,60 de 5,00 deduciendo que el estudiante tiene la destreza de examinar ideas, identificar argumentos y analizarlos dentro del enunciado de un problema. Tercera conclusión: La resolución de problemas ha permitido que el estudiante desarrolle la destreza de la evaluación, los estudiantes del grupo mencionado alcanzaron una media ponderada de 4,58 de 5,00 llegando a la deducir que el estudiante tiene la capacidad de valorar argumentos y enunciado en un problema. A diferencia del grupo control que se 'presenta dificultades en el logro de esta

destreza. Cuarta conclusión: La resolución de problemas ha permitido que el estudiante desarrolle la destreza de la inferencia, observándose que en el grupo experimental alcanzaron una media ponderada de 4,20 de 5,00 llegando a deducir que el estudiante examina evidencias para conjeturar posibles alternativas de solución a un problema deduciendo conclusiones, manteniéndose alerta frente a los nuevos descubrimientos. A diferencia del grupo control que se presenta dificultades en el logro de esta destreza. Quinta conclusión: En el grupo experimental la resolución de problemas ha permitido que el estudiante desarrolle la destreza de la autoregulación, es decir que los estudiantes del grupo mencionado alcanzaron una media ponderada de 3,40 de 5,00, afirmando así que el estudiante tiene la capacidad de controlar su forma de actuar y pensar, autoexaminándose y autocorrigiéndose. Por otra parte se nota dificultades en el desarrollo de esta destreza en el grupo control.

Morante (2016) en su tesis de maestría titulada: Efectos del aprendizaje basado en problemas (ABP) sobre el aprendizaje conceptual y mecanismos asociados a su funcionamiento exitoso en estudiantes de secundaria; llegó a la siguiente conclusión: Se puede afirmar que la condición de instrucción ABP permitió un mejor, o en todo caso igual, aprendizaje conceptual que la condición de instrucción ED; y que el ABP tiene como beneficio adicional la estimulación de un conjunto de habilidades cognitivas complejas fundamentales para convertir a los estudiantes en aprendices capaces de aprender de manera autónoma y profunda como son el pensamiento crítico, la capacidad para trabajar en equipo, habilidades para investigar (problematizar, planificar, buscar información, organizar e interpretar la información, sintetizar y aplicar y comunicar) y auto-dirigir el aprendizaje (organización y responsabilidad para el trabajo académico). Por esto, siguiendo a Mustaffa y Ismail (2015) es posible concluir que el ABP resulta una aproximación válida de impulsar, más aún en este contexto del siglo XXI, que demanda a los estudiantes estar preparados para enfrentar y resolver los auténticos problemas de la vida real de hoy y del futuro.

Guevara (2016) en su tesis de maestría titulada: Pensamiento crítico y su relación con el desempeño docente en el décimo ciclo de pregrado, de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; llegó a la siguiente conclusión:

Primera conclusión: Se ha demostrado que existe relación entre Pensamiento Crítico Reflexivo con el desempeño en los estudiantes según Rho de Spearman de 0,000 y siendo altamente significativo, rechaza la hipótesis nula. Segunda conclusión: Se ha demostrado que existe relación entre el conocimiento con el desempeño en los estudiantes según Rho de Spearman de 0,000 y siendo altamente significativo, rechaza la hipótesis nula. Tercera conclusión: Se ha demostrado que existe relación entre la inferencia con el desempeño en los estudiantes según Rho de Spearman de 0,000 y siendo altamente significativo, rechaza la hipótesis nula. Cuarta conclusión: Se ha demostrado que existe relación entre la evaluación con el desempeño en los estudiantes según Rho de Spearman de 0,000 y siendo altamente significativo, rechaza la hipótesis nula. Quinta conclusión: Se ha demostrado que existe relación entre la metacognición con el desempeño en los estudiantes según Rho de Spearman de 0,000 y siendo altamente significativo, rechaza la hipótesis nula.

Baca (2016), con su investigación titulada: Aprendizaje basado en problemas, como estrategia de enseñanza - aprendizaje para desarrollar la capacidad de manejo de información del área curricular de Historia, Geografía y Economía; llegó a la siguiente conclusión: Primera conclusión: La propuesta del aprendizaje basado en problemas, empleado como estrategia de enseñanza – aprendizaje se ha elaborado con el propósito de mejorar el desarrollo de la capacidad de manejo de información en los estudiantes. Segunda conclusión: Resalta el énfasis en los estudiantes, seleccionando para este propósito estrategias para que a partir de unos problemas, los estudiantes indaguen la solución en diversos contextos.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Fundamentos Filosóficos, Epistemológicos, Pedagógicos y Psicológicos**

#### **2.2.2. Fundamentos Filosóficos**

Ciencia del saber que permite conducir un proceso de enseñanza-aprendizaje con eficiencia y calidad para de esta manera cumplir los objetivos de formar y desarrollar a un estudiante integral, según las exigencias actuales. Así, la

formación de ese modelo de hombre debe surgir a partir de la conceptualización de qué papel juega el hombre en la sociedad. De modo que nos permite precisar el tipo de alumno a formar.

### **2.2.3. Fundamentos Epistemológicos**

La epistemología como disciplina estudia la manera cómo se construye el saber y d los factores implicados en su constitución.

La epistemología se ocupa de la definición del saber y de los conceptos relacionados con las fuentes, los criterios, los tipos de conocimiento posible y el grado con el que cada uno resulta cierto; así como la relación exacta entre el que conoce y el objeto conocido. Cuando se habla de epistemología de la educación se refiere al conocimiento que se produce en esta rama educativa, tratando sobre los métodos, técnicas, procedimientos y teorías que han hecho posible mejorar las condiciones de producción y validación de los conocimientos desde la educación.

### **2.2.4. Fundamentos Pedagógicos**

Todo Modelo Educativo se inspira en un paradigma pedagógico. En esta tesis el sustento pedagógico está basado en Robert Hugh Ennis estableció que este tipo de pensamiento posee dos características principales:

Es reflexivo porque analiza resultados y situaciones del individuo o de otros que le rodean.

Es racional debido a que predomina la razón sobre otros elementos del pensamiento; es decir, no es fortuito ni al azar porque desea explorar las dimensiones del problema presentado.



### 2.2.5. Fundamentos Psicológico

Porque en esta investigación las estrategias metodológicas empleadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo del pensamiento crítico activan la actividad mental (percepciones, memoria, pensamiento, etc.).

### 2.2.6. El pensamiento Crítico y Robert Ennis

Robert Hugh Ennis nació en Estados Unidos 1928. La obra más destacada de Ennis es Pensamiento Crítico, la cual contiene la definición, fundamentos principales del pensamiento crítico, la naturaleza la corriente, así como las disposiciones y habilidades que se necesitan para tenerla.

Entre sus obras más relevantes se encuentra la definición de esta corriente, la cual expresa que el pensamiento crítico es un tipo de pensamiento racional y reflexivo que lleva al individuo a decidir hacer algo o no.

El pensamiento crítico es la forma en la que utilizamos nuestra inteligencia y preparación para analizar e interpretar los estímulos que recibimos día a día.

Este pensamiento tiene características:

**Es reflexivo**, Es un pensamiento que analiza lo bien fundado de los resultados de su propia reflexión como los de la reflexión ajena.

Es **razonable**; es un proceso cognitivo complejo del pensamiento que reconoce el predominio de la razón.

Es **evaluativo**, y que al decidir que creer o hacer, se debe necesariamente evaluar las informaciones de las cuales se dispone y valorar las acciones y situaciones que se presentan.

Requiere:

**-Disposición** La disposición de pensamiento es una constelación de actitudes, de virtudes intelectuales y de hábitos mentales, entonces podemos concluir que los buenos pensadores tienen habilidades del pensamiento, pero tienen también

actitudes, valores, motivaciones y hábitos mentales los cuales tienen un papel importante en el buen pensamiento y son estos los que determinan si las personas usan sus habilidades de pensamiento cuando lo necesitan.

Ennis (1994) establece una lista de disposiciones de orden superior que posee toda persona que tiene desarrollado su pensamiento crítico, para ello la disposición personal incluye.

**Condiciones intrínsecas:** como las siguientes:

1. Buscar razones.
2. Tratar de estar bien informado(a).
3. Utilizar fuentes creíbles y mencionarlas.
4. Buscar claridad en las proposiciones, tesis o asunto.
5. Tomar en cuenta la situación total.
6. Tratar de mantenerse en el punto central del tema que se está tratando.
8. Tratar de ser conscientes de manera reflexiva sobre las creencias básicas propias.
9. Ser receptivo(a):
10. Considerar los puntos de vista de las otras personas (pensamiento dialógico),
11. Razonar desde las premisas con las cuales se está en desacuerdo, sin dejar que los desacuerdos interfieran con el propio razonamiento.
12. Suspende los juicios valorativos cuando las razones y evidencias sean insuficientes.
13. Asumir una posición o modificarla cuando las evidencias y razones sean suficientes.
14. Ser sensible a los sentimientos, niveles de conocimiento y grado de sofisticación de las otras personas.

15. Buscar toda la precisión que permita el tema.

16. Tratar ordenadamente todas las partes de un todo complejo.

17. Utilizar las habilidades del pensamiento crítico

El papel de la educación es facilitar el proceso de pensamiento, entonces ayudarán a sus alumnos a obtener información y superar todos los obstáculos que se lo impidan, especialmente ante un nuevo concepto. El maestro también ejemplifica en sí mismo cuán importante es mantener una actitud abierta y flexible al momento de recibir una nueva información, de esta manera se educará en democracia y con la capacidad de tomar sus propias decisiones con reflexión y libertad.

El maestro es el responsable de mantener en el aula un alto nivel de análisis y cuestionamiento, exigiendo constantemente niveles de pensamiento cada vez más complejos “El objetivo de la educación es crear hombres que sean capaces de hacer cosas nuevas, no simplemente de repetir lo que otras generaciones han hecho; hombres creativos, inventivos y descubridores. El segundo objetivo de la educación es formar mentes críticas, que sepan verificar lo que se les ofrece sin aceptarlo incondicionalmente”

Los pensadores críticos tienden a:

Ser claros en cuanto el sentido de lo que se dice, se escribe o se pretende comunicar

Establecer y mantener su posición en la conclusión o en la pregunta

Tener en cuenta la continuación global

Buscar ofrecer razones

Tratar de estar bien informado

Buscar las alternativas

Buscar la mayor perfección según lo requiera la situación

Tratar de ser conscientes de manera reflexiva

Ser de mente abierta

Retener juicios cuando la evidencia o las razones sean insuficientes para hacerlo

Tener en cuenta los sentimientos y pensamientos de los demás.

### **2.2.7. Aprendizaje Basado en Problemas.**

El método del Aprendizaje Basado en Problemas (A.B.P.) tiene sus primeras aplicaciones y desarrollo en la escuela de medicina en la Universidad de Case Western Reserve en los Estados Unidos y en la Universidad de Mc Master en Canadá en la década de los 60's.

Barrows (1996) define al A.B.P., como “un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos”.(p.69). En esta metodología los protagonistas del aprendizaje son los propios alumnos, que asumen la responsabilidad de ser parte activa en el proceso. Garzón y Zárate, (2015) indica que el A.B.P., puede ser usado como una estrategia general a lo largo del plan de estudios de una carrera profesional o bien ser implementado como una estrategia de trabajo a lo largo de un curso específico, e incluso como una técnica didáctica aplicada para la revisión de ciertos objetivos de aprendizaje de un curso.

Prieto (2006), citado por Acuña, Miranda y Díaz (2013) defendiendo el enfoque de aprendizaje activo señala que, “el aprendizaje basado en problemas representa una estrategia eficaz y flexible que, a partir de lo que hacen los estudiantes, puede mejorar la calidad de su aprendizaje universitario en aspectos muy diversos”.

Así, el A.B.P ayuda al alumno a desarrollar y a trabajar diversas competencias.

- Entre ellas, De Miguel (2005), como se citó en Acuña, et. al. (2013), destaca:
- Resolución de problemas

- Toma de decisiones
- Trabajo en equipo
- Habilidades de comunicación (argumentación y presentación de la información)
- Desarrollo de actitudes y valores: precisión, revisión, tolerancia...

Prieto (2006) citando a Engel y Woods añade (como se citó en Acuña, et. al. (2013):

- Identificación de problemas relevantes del contexto profesional
- La conciencia del propio aprendizaje
- La planificación de las estrategias que se van a utilizar para aprender
- El pensamiento crítico
- El aprendizaje auto dirigido
- Las habilidades de evaluación y autoevaluación
- El aprendizaje permanente.

#### ***A. Antecedentes, características, ventajas y desventajas del ABP***

Los orígenes del ABP se sitúan en la década de los 60, donde un grupo de académicos liderados por Evans, se reúnen en la Universidad Mc Master (Ontario, Canadá) para implementar por primera vez un programa innovador para el aprendizaje de la medicina denominado: Problem-Based Learning (PBL), o como lo conocemos en español, Aprendizaje Basado en Problemas (Semerci, 2006; Branda, 2008; Andreu-Andrés & García-Casas, 2010; Olivares & Heredia, 2012).

De acuerdo con Branda (2008), el grupo de académicos liderados por Evans, tenía la inquietud acerca de la necesidad de implementar cambios en la forma en

que se enseñaba la medicina, fue así que comenzaron a utilizar con los alumnos de primer año de medicina, el concepto de problemas para el aprendizaje. La idea de fundamental consistía en acercar a los estudiantes de medicina a situaciones problemáticas que deberían confrontar más tarde como parte de su desempeño profesional (Olivares & Heredia, 2012).

El programa que se implementó como un diseño curricular en la carrera de Medicina de la U. de Mc Master fue el producto de varias consultas y visitas a otras facultades de Medicina de Norte América. De entre las universidades y programas consultados, llamó particularmente la atención al equipo de la Mc Master, el currículo de la Escuela de Medicina de la Case Western Reserve University (CWRCU), Ohio, Estados Unidos (Branda, 2008). En esta casa de estudios el currículo tenía cuatro características que fueron inspiradoras para el equipo de investigación: Integración interdisciplinaria, disminución de las clases magistrales, incremento de la oportunidad para tiempo electivo y un control del currículo por temas en vez de departamentos (Branda, 2008).

A lo largo de todo este proceso hubo oportunidades para períodos electivos, así el estudiante, guiado por su consejero académico, diseñaba su actividad electiva de aprendizaje e incluso su propia evaluación. De todas las fases antes mencionadas, la más importante era la primera, dado que había un especial interés en desarrollar en los estudiantes una comprensión holística de los problemas de la comunidad a la cual deberían servir más tarde como profesionales (Branda, 2008). Las competencias que se desarrollaban en esta etapa inicial guardaban relación con el aprendizaje basado en problemas y el trabajo cooperativo; además, de adquirir la noción de conceptos fundamentales de la medicina, integrando componentes biológicos, psicológicos y sociales. También se trabajaba el desarrollo de habilidades comunicacionales con el objeto de que los alumnos pudieran llegar a establecer una relación médico-paciente efectiva. Para trabajar estas habilidades los estudiantes practicaban entre ellos, con pacientes simulados, e incluso en algunos casos con pacientes reales.

De acuerdo con Branda (2008), la estrategia en el programa de Medicina operaba de la siguiente manera: los alumnos se reunían en grupos de seis estudiantes más

un tutor. Los estudiantes debían provenir de distintos grados y áreas disciplinarias, promoviendo la interdependencia entre las diferentes disciplinas. En el caso del tutor, debía ser un especialista en ABP, su labor era asistir a los estudiantes y guiar el proceso de ABP. A su vez, existía la figura del consejero académico cuya labor era hacer un seguimiento del proceso formativo de los estudiantes a lo largo de sus estudios en la universidad Mc Master. Por último, los problemas con los que debía trabajar cada grupo eran diseñados teniendo en cuenta los componentes biológicos, psicológicos y sociales de la salud. Sin embargo, prosiguiendo con Branda, esta forma de trabajar se modificó y se implementó una distribución del programa en unidades de aprendizaje, esta reorganización del programa se basaba en los cambios que ocurrían en el área sanitaria de Canadá, lo que se perseguía con esta modificación era preparar a los alumnos para los problemas sanitarios prioritarios que se habrían de producir prontamente en la comunidad dadas las transformaciones demográficas que se estaban viviendo. No se debe perder de vista que en el espíritu de la formación por medio del ABP subyace la idea de preparar a los estudiantes para los problemas con los que se han de encontrar en sus labores como profesionales.

(Branda, 2008). Los objetivos de estas nuevas modificaciones son: reafirmar el énfasis en el pensamiento conceptual y la resolución de problemas; extender las competencias profesionales del currículo y enfatizar el desarrollo de habilidades comunicacionales; mejorar el vínculo entre las experiencias de aprendizaje académico y las clínicas; propiciar mayores oportunidades de colaboración interprofesional; y por último, aumentar la capacitación en el uso de nuevas tecnologías con el objeto de integrar simulaciones hechas por computador, por ejemplo.

El éxito que ha tenido esta forma de trabajar ha significado que se amplíe su integración en los currículos de varias universidades en distintas disciplinas como la arquitectura, negocios, química, ingeniería, física, matemáticas, entre otras (Semerci, 2006; Branda, 2008; Andreu-Andrés & García-Casas, 2010).

En el caso de la Universidad de Mc Master, el ABP es la estrategia que define el diseño curricular de un plan de estudios, a diferencia de los planes educativos convencionales que se componen de asignaturas o ramos separados unos de

otros. Sin embargo, dado el impacto que ha tenido este modelo, también es posible encontrar el ABP como una estrategia implementada dentro de una disciplina (Dahle, Forsberg, Hard af Segerstad, Wyon, & Hammar, 2008). En consecuencia, con lo anterior, en general nos encontraremos con dos modos de implementación del ABP: como modelo para el diseño curricular o como estrategia didáctica dentro de una asignatura o curso.

Es preciso establecer que la expresión ABP abarca distintos enfoques de la enseñanza y el aprendizaje. Puede referirse a la sola resolución de problemas, o bien, se puede tratar de cursos tradicionales que implementen el ABP como trabajo de proyectos (Enemark & Kjaersdam, 2008). Así como podemos encontrar en experiencias en instituciones educativas que comprenden el ABP como eje fundamental para el diseño curricular de sus planes de estudio, también, es posible que encontremos cursos convencionales donde el ABP es tomado como estrategia didáctica. Esta situación hace que no sea posible dar una sola definición que comprenda las distintas maneras en que encontramos la presencia de ABP en las diferentes instituciones donde se hace uso de esta estrategia.

Sin embargo, hay características que son comunes en las diferentes formas de implementar el ABP y a partir de ellas podemos hacernos una idea acerca de lo que es en las distintas formas que se da la estrategia ABP podemos señalar que en su gran mayoría implica que los estudiantes se reúnan en grupos pequeños, seis alumnos aproximadamente, con el objeto de resolver situaciones problemáticas de la vida real, al mismo tiempo, este grupo es guiado por un profesor que actúa como tutor. Para resolver los problemas, los estudiantes deben identificar sus necesidades de información definiendo, así, sus objetivos de aprendizaje. Luego, en sesiones sucesivas se va desarrollando en ellos el aprendizaje autónomo el cual se complementa con la interacción con los demás miembros del grupo. Así, no solo se adquieren los conocimientos necesarios de una disciplina, sino que también se integran elementos de otras áreas con el objeto de resolver el problema. (Red de Innovación Docente en ABP del ICE de la Universidad de Girona, 2012).



Dada la manera en que opera el ABP se le considera una estrategia de aprendizaje activo, ya que involucra y responsabiliza al estudiante en su propio proceso de aprendizaje (Andreu-Andrés & García-Casas, 2010), desarrollando, por consecuencia, la autonomía para aprender. Por otro lado, al tener que enfrentar un problema e intentar solucionarlo, buscando sus causas, formulando y poniendo a prueba hipótesis, los alumnos, desarrollan su habilidad para resolver problemas, su capacidad para identificar y satisfacer sus necesidades de aprendizaje, así como su pensamiento crítico. En este intento por dar solución al problema no está solo, es parte de un grupo con el que comparte e interactúa, de esta forma, junto con ellos va aumentando sus conocimientos, desarrollando habilidades colaborativas y sociales (Semerci, 2006; Andreu-Andrés & García-Casas, 2010; Olivares & Heredia, 2012).

En un contexto de ABP, el alumno es quien asume un papel activo en su proceso de aprendizaje y el profesor asume un rol de tutor o guía quien debe facilitar el aprendizaje de sus estudiantes (Gorostiza, 2004). El docente debe transformar radicalmente la forma en que organiza sus clases. Debe planificar y guiar las experiencias de aprendizaje de sus estudiantes, de tal forma que sean ellos los que deben detectar lo que necesitan aprender para dar solución al problema (Andreu Andrés & García-Casas, 2010). El profesor, en tanto guía o facilitador, debe fomentar la participación de los estudiantes, hacer ver los errores con el fin de corregirlos y alentar a cada uno los integrantes del grupo a tomar parte de la investigación (Semerci, 2006).

De acuerdo con Semerci (2006), los estudiantes en un contexto ABP aprenden por sí mismos identificando el problema y cuestionándose acerca de cómo pueden resolverlo. Consecuentemente, participan de un aprendizaje activo, dado que se hacen responsables de su propio proceso de aprendizaje. Durante el desarrollo del ABP, el estudiante advierte qué necesita aprender, decide por sí mismo las vías, fuentes o métodos por los cuales alcanza aquello que le falta. El ABP conduce a los estudiantes a tener que elegir entre las distintas fuentes de información la más adecuada para sus necesidades y objetivos de aprendizaje, desarrollando, así, habilidades relacionadas con el aprendizaje autónomo y confianza en sí mismo.

A continuación, se citarán algunas de las ventajas o virtudes de implementar el ABP en los procesos educativos: lo primero que se debe señalar es que la estrategia ABP al estar centrado en el estudiante hace que teoría y práctica se convierten en aprendizaje significativo para los grupos de estudio, desarrollando en ellos la autoconfianza y habilidades de resolución de problemas. También se ven reforzadas habilidades de liderazgo en los estudiantes, “aprenden a aprender”, propicia en ellos una apertura mental que se expresa en la consideración respetuosa de las opiniones de otros, o puntos de vista distintos al propio, como una respuesta posible a los problemas observados. Además, el ABP provee estimulación intelectual hacia los participantes del proceso, les ayuda a definir prioridades, a establecer una buena comunicación con sus pares siendo capaces de participar en equipos de trabajo, expresarse por sí mismos, escuchando las opiniones de otros, protegiendo los derechos propios y de los otros, fortaleciendo así la relación entre ellos (Semerci, 2006). Otra de las virtudes asociadas a esta estrategia, que se abordará con mayor detención más adelante, corresponde a la relación entre ABP y el desarrollo de pensamiento crítico (Tiwari, Lai, So, & Yuen, 2006).

En contraparte, es menester indicar cuáles son las desventajas o limitaciones para la implementación del modelo ABP. El primer lugar podemos señalar la necesidad de contar con docentes que manejen la estrategia, de tal forma que puedan desarrollar satisfactoriamente su rol de facilitadores, en un contexto ABP el profesor debe modificar constantemente los contenidos de los cursos, estar abierto a los nuevos descubrimientos de las investigaciones más recientes (Enemark & Kjaersdam, 2008), esto exige que los docentes estén en constante formación. Otra situación problemática tiene que ver con la cantidad de docentes, en general, cuando se trabaja con ABP el ideal es que se trabaje con grupos pequeños de alumnos guiados por un profesor, al haber una cantidad importante de alumnos debiera haber una cantidad, también, importante de profesores lo que implica elevar los costos de la institución (a pesar de que el modelo Hong Kong y el modelo 4x4 se levantan como alternativas). Por último, está el problema del tiempo, el trabajo con ABP implica mayor cantidad de tiempo de trabajo (Gorostiza, 2004), tiempo que no siempre está disponible en contextos en los cuales los programas de estudios se organizan en torno a ciertos

contenidos o aprendizajes obligatorios como lo es el contexto chileno (Ministerio de Educación, 2005).

### **B. Características básicas del ABP**

El ABP se caracteriza por usar problemas auténticos de la vida real para ayudar a los estudiantes a comprender y hacer conexiones entre la teoría y su aplicación en el mundo real y desarrollar la capacidad de manejar la complejidad de los problemas del mismo. (Wirkala & Kuhn, 2011). Se la considera como una de las escasas innovaciones pedagógicas de los años 60 que no ha perdido vigencia como modelo eficaz de enseñanza (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2004), ya que resulta una metodología de enseñanza eficaz para desarrollar habilidades de investigación y de resolución de problemas, provocar aprendizajes comprensivos y transferibles a otras situaciones, estimular el aprendizaje autónomo, impulsar el trabajo colaborativo y favorecer la motivación y el compromiso académico de los estudiantes (Hung, Jonasse & Liu, 2008).

De acuerdo con Balderas (2010) las características básicas del aprendizaje basado en problemas (ABP) podrían condensarse en: “(1) que inicia con la presentación y construcción de una situación problema, (2) los estudiantes asumen el rol de solucionadores de problemas, mientras que los profesores se desempeñan como facilitadores, (3) la situación problema permite vincular el conocimiento académico o contenido curricular a situaciones de vida real, simuladas y auténticas, y (4) el monitoreo y/o evaluación que debe estar presente a lo largo de todo el proceso; se maneja una evaluación auténtica centrada en el desempeño que incluye la autoevaluación” (Balderas, 2010, p.254-255).

Por su parte, Marra, Jonassen, Palmer y Luft (2014) proponen que las características principales de un entorno de aprendizaje basado en problemas serían las siguientes: (1) el aprendizaje centrado en el problema (contenidos y habilidades a ser aprendidas organizadas alrededor de problemas reales auténticos), (2) el aprendizaje centrado en el estudiante (aprendices que despliegan una serie de procesos cognitivos y afectivos para investigar y resolver el problema), (3) la auto-dirección (se demanda a los aprendices asumir la

responsabilidad de: identificar los objetivos de aprendizaje, planificar el recojo de información y realizar la búsqueda, procesamiento e integración de la información), (4) la auto-reflexión (se propicia que los aprendices monitoreen su comprensión y aprendizaje para ajustar sus estrategias), (5) el trabajo colaborativo (se estimula el intercambio, diálogo y discusión entre pares) y (6) el andamiaje del docente (se actúa como facilitador cuyo rol fundamental es modelar y guiar procesos de razonamiento, de búsqueda e integración de información, facilitar procesos grupales y formular preguntas para indagar sobre la exactitud, pertinencia y profundidad de análisis de la información)

#### **2.2.8. Pensamiento crítico.**

Entendemos el pensamiento crítico como un conjunto de habilidades cognitivas y disposiciones que permiten a las personas discernir y tomar decisiones. De esta manera, el pensador crítico se caracteriza por su diligencia en la búsqueda de información relevante, su agudeza inquisitiva, su imparcialidad al momento de evaluar, y porque hace un planteamiento razonado de sus propuestas y puede retractarse y reconsiderar sus apreciaciones (Ministerio de Educación, 2015, p. 11).

El pensamiento crítico requiere comprender las causas, los puntos de vista y la valoración de las acciones. También, entender los acontecimientos, las relaciones, las propuestas, las alternativas para emitir un juicio y tomar posición y pronunciarse sobre una situación. Esa práctica deliberativa supone valores clave en el desarrollo de la ciudadanía.

McPeck (1981) define el pensamiento crítico como “la propensión y la habilidad a comprometerse en una actividad con un reflexivo escepticismo” (p. 8). Esta definición pone de manifiesto dos aspectos importantes en el pensamiento crítico: disposiciones y habilidades.

Ennis (1987) lo define como “pensamiento razonable y reflexivo que se centra en decidir qué creer o qué hacer” (p. 10). Esta definición es más pragmática y

operativa, en tanto que enfatiza más los aspectos comportamentales y la finalidad de este pensamiento.

Para Lipman (1991) es “el pensamiento que facilita la realización de buenos juicios confiando en y por medio de criterios, es auto-correctivo y sensible al contexto” (p.174). Por su parte, la definición de Lipman pone también de manifiesto su finalidad, la realización de buenos juicios, destacando el medio para lograrla, así como su naturaleza auto-correctiva

Elder, y Paul (2002) notables representantes de la Fundación para el Pensamiento Crítico, institución con sede en California, sostienen la siguiente definición: El pensamiento crítico es ese modo de pensar, sobre cualquier tema, contenido o problema, en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales, de tal manera que un pensador crítico y ejercitado es capaz de formular preguntas con claridad y precisión, acumular y evaluar información relevante y usar ideas abstractas para interpretar esa información, llegar a conclusiones y soluciones, pensar con una mente abierta reconociendo los supuestos, implicaciones y consecuencias y finalmente idear soluciones a problemas complejos. (p.4).

A menudo las habilidades del pensamiento crítico son consideradas como las habilidades cognitivas del más alto nivel, diferenciadas de las de menor orden o más simples.

Ennis citado por Campos (2007) señala que “el pensamiento crítico es razonable, es un pensamiento reflexivo centrado en decidir lo que creer o hacer” (p.20). Para Boisvert (2004) esto se refiere a “un pensamiento que se basa en razones aceptables para llegar a conclusiones lógicas respecto de las creencias o las acciones” (p.33).

Ministerio de Educación (2015); señala que, el desarrollo del pensamiento crítico en el VI ciclo demanda ciertas habilidades, tales como:

- Comprender y expresar el significado de los juicios, las convenciones y las creencias en diversas fuentes, para entender las situaciones o asuntos de estudio.

Por ejemplo: Comprender las intenciones de las personas, diferenciar las ideas principales y las secundarias, o identificar el punto de vista de un autor.

- Reconocer las similitudes y las discrepancias entre diversas posturas, que pueden ser las de los autores de alguna fuente, o las que se presentan en el aula entre sus compañeros. Rescatar aquellas que, unidas a una reflexión basada en ciertos principios, permitan construir una posición propia.
- Evaluar la credibilidad de los enunciados que describen el juicio, creencia u opinión de una persona. Esta habilidad se concreta en la posibilidad de juzgar si un argumento dado es pertinente o aplicable.
- Identificar los elementos necesarios para obtener conclusiones razonables. Esta habilidad se evidencia cuando se reconocen las implicancias de la posición que alguien ha asumido, o cuando frente a un problema se dan diferentes soluciones y se señala cuál sería la más apropiada. (2015, p. 11).

#### A. Definiciones Sobre El Pensamiento Crítico.

Elder & Paul (2002), manifiestan que el pensamiento crítico consiste en:

- El proceso intelectualmente disciplinado de conceptualizar, aplicar, analizar, sintetizar y/o evaluar información recopilada o generada por observación, experiencia, reflexión, razonamiento o comunicación de manera activa y hábil, como una guía hacia la creencia y la acción.
- El arte del escepticismo constructivo, es decir la desconfianza o duda de la verdad que nos presenta como tal. (El escéptico es aquel que no cree a ciegas en determinadas cosas, encontrando otros caminos, investigando, verificando, etc.)
- El arte de identificar y quitar prejuicios, así como la unilateralidad del pensamiento.
- El arte del aprendizaje autodirigido, a profundidad realizado racionalmente.
- El pensar que la racionalidad debe certificar lo que uno sabe y aclara lo que uno ignora.

En su definición promueven el análisis de tres dimensiones:

- Las perfecciones del pensamiento.
- Los elementos del pensamiento y
- Los dominios.

Así, el pensamiento crítico es un pensamiento disciplinado, auto dirigido, que ejemplifica las perfecciones del pensamiento apropiado a un modo particular o un dominio del mismo.

Puede adoptar dos formas: Si el pensamiento es disciplinado para servir al interés de un individuo o grupo en particular, con la exclusión de otros grupos o personas relevantes, le llama pensamiento crítico sofista o débil.

Si el pensamiento en cambio, esta disciplinado para tomar en cuenta los intereses de las grandes mayorías, de las personas o grupos diversos, sería el pensamiento crítico justo y fuerte.

Eggen Y Kauchack, (2001), El pensamiento crítico es el proceso de generación de conclusiones basadas en la evidencia. Este proceso se da en diversas formas, tales como:

- Conformación de conclusiones con hechos.
- Identificación de tendencias, indicios, estereotipos y prototipos.
- Identificación de supuestos implícitos.
- Identificación de información relevante e irrelevante

B. Dimensiones de la variable pensamiento crítico.

### **Autonomía de conocimiento.**

Conocimiento “es un elemento esencial para el pensamiento, puesto que se utiliza para pensar y se genera a partir de lo que se piensa. El conocimiento nos ayuda porque facilita la organización de la información que nos llega”.

Cheesman (2010), sostiene que: “El conocimiento es el acúmulo de información, adquirido de forma científica o empírica. Partiremos que de conocer es aprehender o captar con la inteligencia los entes y así convertirlos en objetos de un acto de conocimiento que supone una referencia mutua o relación entre: sujeto – objeto.

Según Fowler (2002), el conocimiento consiste en “recordar material aprendido con anterioridad como hechos, términos, conceptos básicos y respuestas”

De acuerdo a lo manifestado por los autores el conocimiento es la información que adquiere el ser humano a través de la interacción con su entorno el cual es captado por sus sentidos.

**Inferencia.** De acuerdo al MINEDU (2018), considera que la inferencia: “Consiste en adelantar un resultado sobre las bases de ciertas observaciones, hechos o premisas. Para poder inferir adecuadamente hay que saber discernir lo real de lo irreal, lo importante de lo secundario lo relevante de lo irrelevante, etc.”

Así mismo para Facione: la inferencia significa: Identificar y asegurar los elementos necesarios para sacar conclusiones razonables; formular conjeturas e hipótesis; considerar la información pertinente y sacar las consecuencias que se desprendan de los datos, enunciados, principios, evidencias, juicios, creencias, opiniones, conceptos, descripciones, preguntas u otras formas de representación.

Del mismo modo Eduteka, sostiene que la inferencia consiste en:

Identificar y ratificar elementos requeridos para deducir conclusiones razonables; elaborar conjeturas e hipótesis; considerar información pertinente y deducir consecuencias a partir de datos, afirmaciones, principios, evidencias, juicios, creencias, opiniones, conceptos, descripciones, cuestionamientos u otras formas de representación.

De lo dicho por los autores, la inferencia consiste en predecir una situación o acontecimiento ante un hecho determinado. En el quehacer pedagógico los estudiantes podrán emitir juicios, razonables a partir de los conocimientos que poseen.



**Autorregulación.** Se refiere a aquella capacidad con la cual se dispone para regularse a sí mismo en base a un monitoreo y control voluntario.

**Metacognición.** Para Flores (2000), “La metacognición se refiere más a los conocimientos que las personas tienen sobre su propia cognición, motivándolas a prever acciones y anticipar ayudas para mejorar su rendimiento y resolver los problemas”.

Según Brown (1977,1978, 1980), citado por Bara (2001) define: La metacognición como el control efectuado de una forma deliberada y consciente de la propia actividad cognitiva. Partiendo de esta propuesta podemos afirmar que las actividades metacognitivas suponen mecanismos de autorregulación y de control que le sirven al sujeto cuando se muestra activo en la resolución de problemas. (p. 68).

Sin embargo, para Flavell (1976), quien es citado por Bara (2001), la metacognición:

Se refiere al conocimiento que uno tiene sobre los propios procesos y productos cognitivos, o cualquier otro asunto relacionado con ellos. La metacognición se refiere, entre otras cosas a la supervisión activa y consecuente regulación y organización de estos procesos en relación con los objetivos cognitivos sobre los que actúan, normalmente al servicio de una meta u objetivo concreto. (p. 68).

Del mismo modo Jiménez, (2004), Sostiene que:

La metacognición consiste en que el individuo conozca su propio proceso de aprendizaje, la programación consciente de estrategias de aprendizaje, de memoria, de solución de problemas y toma de decisiones y en definitiva, de autorregulación; y así poder transferir esos contenidos a otras situaciones o actuaciones similares. (p. 44).

La metacognición es la auto-evaluación que se debe realizar durante el proceso de enseñanza - aprendizaje el cual permitirá medir el avance cognitivo durante este proceso, fortaleciendo el rendimiento académico.

C. Habilidades del pensamiento critico

De acuerdo con Facione (1990), en el proceso de pensamiento habría involucradas seis habilidades cognitivas y a cada habilidad le corresponden sub-habilidades propias. Tales habilidades se describen a continuación.

A. Interpretación. Permite comprender y expresar el significado e importancia de una amplia variedad de experiencias, situaciones, datos, eventos, juicios, creencias, convenciones, reglas de procedimiento o criterios.

A.1.Categorización. Guarda relación con el formular categorías apropiadamente, distinciones, estructuras para entender, describir o caracterizar información.

También permite describir experiencias, creencias, hechos, situaciones, entre otros, que hacen comprensible su significado facilitando una categorización apropiada, distinciones o estructuraciones.

A.2.Descifrar significado. Permite detectar y describir el contenido informativo, significado afectivo, intenciones, motivos, significado social, valor puntos de vista, reglas de procedimiento, criterios, o relaciones inferenciales expresados en sistemas de comunicación basados en convenciones, tanto como en el lenguaje o en las conductas sociales, símbolos o señales.

A.3.Clarificar significado. Permite parafrasear o explicitar el significado por medio de estipulación, descripción, analogía o expresiones figuradas, lo contextual, convencional o intencional de palabras, ideas, conceptos, expresiones, conductas, conclusiones, señales, gráficos, símbolos, eventos o ceremonias.

B. Análisis. Guarda relación con identificar la intención y relación inferencial entre expresiones, preguntas, conceptos, descripciones u otras formas de representación que tengan el propósito de expresar creencias, juicios, experiencias, razones, información u opiniones.

B.1.Examinar ideas. Se usa para determinar el rol que juegan distintas expresiones o el propósito que tienen en el contexto de un argumento, razonamiento o persuasión. Definir términos. Comparar o contrastar ideas, conceptos o expresiones. Identificar problemas y determinar las partes que lo

componen, al mismo tiempo, permite identificar las relaciones conceptuales entre dichas partes y el todo.

B.2. Identificar argumentos. Dado un conjunto de declaraciones, descripciones, preguntas o representaciones gráficas, determinar si el conjunto expresa (o no), o se pretende expresar, uno o varios motivos que apoyen u objeten algunas afirmaciones, opinión o punto de vista.

B.3. Analizar argumentos. Dada la expresión de una razón o razones que tienen por objeto apoyar o refutar un reclamo, opinión o punto de vista, permite identificar y diferenciar: (a) la intención principal conclusión, (b) las intenciones y los motivos invocados en apoyo de la conclusión principal, (c) otras premisas y razones invocadas como respaldo o apoyo a las premisas y razones destinadas apoyar la conclusión principal, (d) elementos expresados adicionalmente a ese razonamiento, como conclusiones intermedias, supuestos tácitos o presuposiciones, (e) la estructura global de la cuestión o de la secuencia prevista de tal razonamiento, y (f) cualesquiera artículos contenidos en el cuerpo de expresiones que se están examinando y las cuáles no están destinadas a ser tomadas como parte del razonamiento que se expresa.

C. Evaluación. Consiste en evaluar la credibilidad de las declaraciones u otras representaciones de explicaciones o descripciones de la percepción de una persona, experiencia, situación, juicio, creencia, u opinión; y evaluar la fuerza lógica de la real intención o verdaderas relaciones inferenciales entre las declaraciones, descripciones, preguntas u otras formas de representación.

C.1. Evaluar reclamos. Reconocer los factores relevantes para evaluar el grado de credibilidad que le puede atribuir a una fuente de información u opinión. Evaluar la pertinencia contextual de preguntas, información, principios, reglas o instrucciones de procedimiento. Evaluar la aceptabilidad, el nivel de confianza para la probabilidad o la verdad de cualquier representación dada ya sea de una experiencia, situación, juicio, creencia u opinión.

C.2. Evaluar Argumentos. Corresponde a juzgar si la aceptabilidad de las premisas de un argumento dado permite aceptar su conclusión como verdadera (deductivamente cierta), o si es probablemente cierto (inductivamente

justificada). Anticipar o plantear preguntas u objeciones y evaluar si éstas se dirigen al punto débil del argumento que se está evaluando.

Para determinar si un argumento se basa en supuestos falsos, dudosos o suposiciones y, así, determinar cómo estos afectan su fuerza. Juzgar entre inferencias razonables y falaces. Juzgar la fuerza probatoria de un argumento y supuestos con miras a determinar su aceptabilidad.

Determinar y juzgar la fuerza probatoria de un argumento de consecuencias imprevistas con miras a juzgar la aceptabilidad del mismo. Determinar, en la medida de lo posible, si obtener información adicional podría fortalecer o debilitar una discusión.

D. Inferencia. Identificar y asegurar los elementos necesarios para plantear una conclusión razonable; formular conjeturas e hipótesis; considerar la información pertinente y deducir las consecuencias que se deriven de datos, declaraciones, principios, evidencia, juicios, creencias, opiniones, conceptos, descripciones preguntas u otras.

D.1. Cuestionar la evidencia. En particular, Consiste en reconocer las premisas que requieran apoyo y formular una estrategia para buscar y recopilar información que podría suministrar tal apoyo.

En general, para juzgar la información relevante que permita decidir la aceptabilidad, plausibilidad o méritos que pueda tener una alternativa dada, pregunta, problema, teoría, hipótesis o si se requiere la establecer estrategias de investigación que sean plausibles para adquirir la información necesaria.

D.2. Proponer alternativas. Formular múltiples alternativas para resolver problemas, plantear una serie de suposiciones en relación a una pregunta, proyectar hipótesis alternativas en relación al evento, desarrollar una variedad de diferentes planes para alcanzar el objetivo. Extraer supuestos y proyectar la gama de posibles consecuencias de decisiones, posiciones políticas, teorías o creencias.

D.3.Extraer conclusiones. Aplicar procedimientos apropiados inferir cuál es la posición, opinión o punto de vista de cada uno debe tomar en un asunto o cuestión determinada.

Dado un conjunto de declaraciones, descripciones, preguntas u otras formas de representación, deducir, con un adecuado nivel de fuerza lógica, sus relaciones inferenciales y las consecuencias o los supuestos que ellos apoyan, justifican, implican o conllevan.

Emplear con éxito varias subespecies de razonamiento, como por ejemplo a la razón analógicamente, aritméticamente, dialécticamente, científicamente, etc.

Determinar cuál de las posibles conclusiones se justifica con más fuerza o posee mayor apoyo a partir de la evidencia disponible, o que debe ser rechazada o considerada como menos plausibles por la información dada.

E. Explicación. Expresar los resultados del propio razonamiento; justificar los resultados de nuestro razonamiento por medio de la evidencia, el sustento conceptual, metodológico, criteriológico y consideraciones contextuales usados en el proceso; y presentar nuestro razonamiento convincentemente con argumentos.

E.1.Presentar resultados. Elaborar afirmaciones precisas, descripciones o representaciones de los resultados de las actividades del propio razonamiento con el fin de analizar, evaluar, inferir, o monitorear tales resultados.

E.2. Justificar procedimientos. Dar a conocer las consideraciones conceptuales, metodológicas, criteriológicas, contextuales y evidencia que se utilizaron para la formación de las propias interpretaciones, análisis, evaluaciones o inferencias, por lo que se podría registrar con precisión, evaluar, describir o justificar los procesos de pensamiento de uno mismo o de las demás personas, o con el fin de subsanar las deficiencias observadas en la forma en que ejecutamos dichos procesos.

E.3.Presentar argumentos. Dar razones para aceptar una objeción o reclamo. Enfrentar las objeciones a los métodos, conceptualizaciones, evidencias,

criterios o adecuación contextual de juicios inferenciales, analíticos o evaluativos.

F. Autorregulación. Monitoreo autoconsciente de las propias actividades cognitivas, de los elementos involucrados en dichas actividades y los resultados obtenidos, principalmente aquellos productos de la aplicación de habilidades de análisis y evaluación de los propios juicios inferenciales con el objeto de cuestionar, confirmar, validar o corregirlos (procesos y/o resultados).

F.1. Autoexamen. Reflexionar sobre el propio razonamiento y verificar tanto los resultados como la correcta aplicación y ejecución de las habilidades cognitivas implicadas en el proceso.

Autoevaluar metacognitiva, reflexiva y objetivamente las propias opiniones y razones para mantenerlas.

Juzgar el grado en que nuestro pensamiento está influenciado por las deficiencias de nuestro propio conocimiento, o por los estereotipos, prejuicios, emociones o cualquier otro factor que constriñen nuestra objetividad o racionalidad.

Reflexionar sobre las propias motivaciones, valores, actitudes e intereses con el objeto de determinar que nos hemos esforzado por ser imparciales, exhaustivos, objetivos, respetuosos de la verdad, razonables y racionales sobre nuestros propios análisis, interpretaciones, evaluaciones, inferencias o expresiones.

F.2. Autocorrección. En el momento en que el autoexamen revele errores o deficiencias (en los resultados o procesos), diseñar procedimientos razonables que permitan remediar, corregir si es posible, los errores y sus causas.

Al atender a las descripciones de cada habilidad, se puede señalar que la más compleja o que exige mayor esfuerzo para su desarrollo es la autorregulación, no solo porque comprende a las primeras, sino que fundamentalmente porque alude a una metacognición dado que exige que el individuo tenga que volver la mirada sobre sus propios procesos de pensamiento. El valor de esta habilidad consiste en permitir al individuo mejorar y corregir su propio pensamiento (Facione, 2013).

La relevancia de conocer estas habilidades y sus descripciones, más allá de conformar un cuerpo de conocimiento valioso por sí mismo, permitirá en adelante idear e implementar estrategias que apunten a su desarrollo, como también facilitará la confección instrumentos que para su medición y así sustentar la validez de los mismos.

Hasta aquí todo lo que se ha expresado en relación a la noción pensamiento crítico, las investigaciones asociadas y trabajos realizados en torno a esta particular forma de pensamiento dan cuenta de los distintos esfuerzos hechos por promover y expandir su práctica, sin embargo, corresponde preguntarse por qué es tan importante e incluso preguntarse si esta forma de pensamiento tiene valor en tiempos donde el advenimiento de la tecnología ha permeado la cotidianeidad

#### D. Importancia del pensamiento critico

La importancia del pensamiento crítico guarda relación con el hecho de que en la vida cotidiana siempre estamos pensando, pero mucho de nuestra forma de pensar es arbitrario, prejuicioso, distorsionado, parcial o desinformado. El problema es que nuestra calidad de vida y de lo que hacemos o producimos depende de nuestra forma de pensar.

El pensamiento crítico conlleva a que las personas sean capaces de hacer análisis y resolver problemas, libres de prejuicios; además, es una poderosa herramienta para la búsqueda de información; defensas irracionales de ciertos puntos de vista; promueve la autonomía racional, libertad intelectual, razonando sobre la evidencia en una amplia gama de situaciones, de índole personal o social (Facione, 1990).

## **2.3. Definición de términos básicos**

### **Argumentar**

Es la capacidad a través de la cual elaboramos un tipo de discurso en el que se pretende defender una posición, creencias, ideas, etc. sobre la base de otras ideas, creencias o afirmaciones. Se caracteriza, esencialmente, porque intenta defender, sustentar, justificar o explicar una posición. Implica tener la habilidad para razonar sobre una cosa o hecho y realizar propuestas ante alguien para inducirlo a adoptarla o para que simplemente la conozca. (MINEDU, 2007; p. 59).

### **Competencia**

Carrasco (2013), lo define como, capacidad para desarrollar actividades educativas con eficiencia y eficacia, y que permitan lograr objetivos predefinidos de aprendizaje (p.154).

### **Estrategias**

Son procedimientos o formas de actuación que hacen uso de las habilidades cognitivas básicas y complejas. Es un sistema de capacidades (Sánchez, 2011, p.37).

#### **Ensayo**

La estrategia del ensayo se basa en actividades que involucran la repetición constante de los contenidos, ya sea en forma verbal o escrita, entre las técnicas que podemos encontrar tenemos: El subrayado, la extracción del texto de las ideas principales y palabras claves, el copiado o reescritura de la información, la lectura y repetición en voz alta, entre otros.

#### **Elaboración**

Esta estrategia se basa en diferentes métodos para establecer una conexión entre lo cotidiano y la información que necesitamos aprender, esto se logra vinculando o estableciendo relaciones entre nuestros conocimientos y la nueva información, creando analogías, explicando con nuestras propias palabras la información de



modo tal que facilitemos su entendimiento, respondiendo las dudas o preguntas que pudiesen surgir durante el proceso de aprendizaje.

### Organización

La estrategia de la organización como su nombre lo dice se basa en identificar y/o agrupar la información, dándole una estructura a la misma, clasificándola según su importancia, identificando como se relacionan las ideas, facilitando de esta forma su aprendizaje. Entre las técnicas empleadas podemos mencionar los mapas conceptuales, los cuadros sinópticos, el árbol ordenado, los esquemas y la red semántica entre otros.

### Control de la comprensión

Esta estrategia se basa en un sistema de supervisión de los pensamientos y acciones del individuo, e involucra el seguimiento constante del logro de los objetivos, la evaluación de las diferentes técnicas utilizadas y su nivel de efectividad para poder determinar los cambios necesarios para mejorar la eficiencia del proceso de aprendizaje.

## **Evaluación**

Evaluar la credibilidad de las declaraciones u otras representaciones de explicaciones o descripciones de la percepción de una persona, experiencia, situación, juicio, creencia, u opinión; y evaluar la fuerza lógica de la real intención o verdaderas relaciones inferenciales entre las declaraciones, descripciones, preguntas u otras formas de representación. Facione, P. (1990).

## **Inferir**

Consiste en adelantar un resultado sobre la base de ciertas observaciones, hechos o premisas. Para poder inferir adecuadamente hay que saber discernir lo real de lo irreal, lo importante de lo secundario, lo relevante de lo irrelevante, etc. Se infiere sobre la base de algo.

## **Interpretar**

Es la capacidad en la capacidad que consiste en explicar el sentido de una cosa, de traducir algo en un lenguaje más comprensible, como consecuencia de haber sido asimilado previamente por nosotros.

## **Juzgar**

Es la función del pensar que, al poner en contacto a un sujeto racional con una parte de la realidad tomada como objeto de estudio, permite al sujeto emitir un juicio, proposición o enunciado preposicional.

## **Metacognición**

De acuerdo a (Flavell, 1993), citado por Chávez; la moderna Psicología cognitiva la define como la capacidad de autoanalizar y valorar sus procesos y productos cognitivos con el propósito de hacerlos más eficientes en situaciones de aprendizaje y resolución de problemas (p. 8).

## **Pensamiento**

Es el proceso cognitivo superior mediante el cual se logra conocer y comprender la realidad de una manera racional, general, objetiva y esencial

## **Programa ABP**

Estrategia de aprendizaje activo que consiste en que un grupo de estudiantes comparten lo que descubren aprendiendo juntos y aumentando sus conocimientos al aprender de otros, finalmente, al proponer una solución han aprendido entre ellos, desarrollado habilidades sociales y cognitivas en el proceso.

## **Razonamiento**

Proceso psicológico que permite arribar a una conclusión a partir de uno o más juicios o proposiciones, puede ser inductivo o deductivo.

## **Interpretación**

Se puede mencionar que es una metodología educativa, que como estrategia docente, manifiesta ventajas a la hora de la enseñanza, teniendo en cuenta que se adapta a distintas edades, así como también distintos niveles de formación y que pretende promover en el estudiante la responsabilidad de su propio aprendizaje.

## **Análisis**

Propone un análisis y comprensión de una situación concreta de forma grupal, teniendo como objetivo que los alumnos debatan ideas, analicen, investiguen y lleguen a sus propias conclusiones, sobre las acciones o actividades a realizar y de este modo asuman un rol diferente generando la adquisición de nuevos conocimientos y aportes y el desarrollo de habilidades para una evaluación crítica.

## **Pensamiento crítico**

Es un pensamiento reflexivo y razonable que se encuentra en que la persona pueda decir el pensamiento.

## **Reflexivo. Analiza Resultados**

Situaciones del propio sujeto del otro.

## **Capacidades del pensamiento Crítico**

que a nivel del proceso enseñanza-aprendizaje incluyen diversas etapas de ejecución en las que el alumno puede intervenir.

- 1) Evaluación de la credibilidad de una fuente
- 2) Análisis de los argumentos
- 3) Presentación de una argumentación, de forma oral o escrita
- 4) Respetar las etapas del proceso de resolución de problemas

## **Estrategias**

Es el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con los objetivos que persiguen, la naturaleza de las áreas o del objeto de estudio con el propósito de hacer más eficiente el acto educativo.

## **Pensamiento Divergente**

Es un proceso de pensamiento de generar ideas creativas mediante la exploración de muchas posibles soluciones.

## **Toma de Decisiones**

Tomar una decisión es un proceso reflexivo que requiere de tiempo para valorar distintas opciones y también, las consecuencias de cada decisión.

## **Habilidad**

Capacidad de una persona para hacer una cosa correctamente y con facilidad.

## **Habilidades básicas del pensamiento crítico.**

Analizar, inferir, comparar, clasificar, sintetizar, etc.).

## **Estrategias del pensamiento crítico.**

Resolución de problemas, toma de decisiones, formación de conceptos, pensamiento creativo, etc.

## **Habilidades metacognitivas**

Para el desarrollo del pensamiento crítico. Operaciones de planeación, vigilancia y evaluación.

# **CAPÍTULO III**

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

## CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 3.1.Resultados de la Investigación

A continuación, presentamos los resultados y el análisis de los datos obtenidos para medir el Pensamiento crítico reflexivo mediante la aplicación del test para pensamiento crítico

Tomando como base los ítems del instrumento de evaluación trabajado, (Anexo), se han dividido los resultados en 4 aspectos (dimensiones), los que se expresan a continuación:

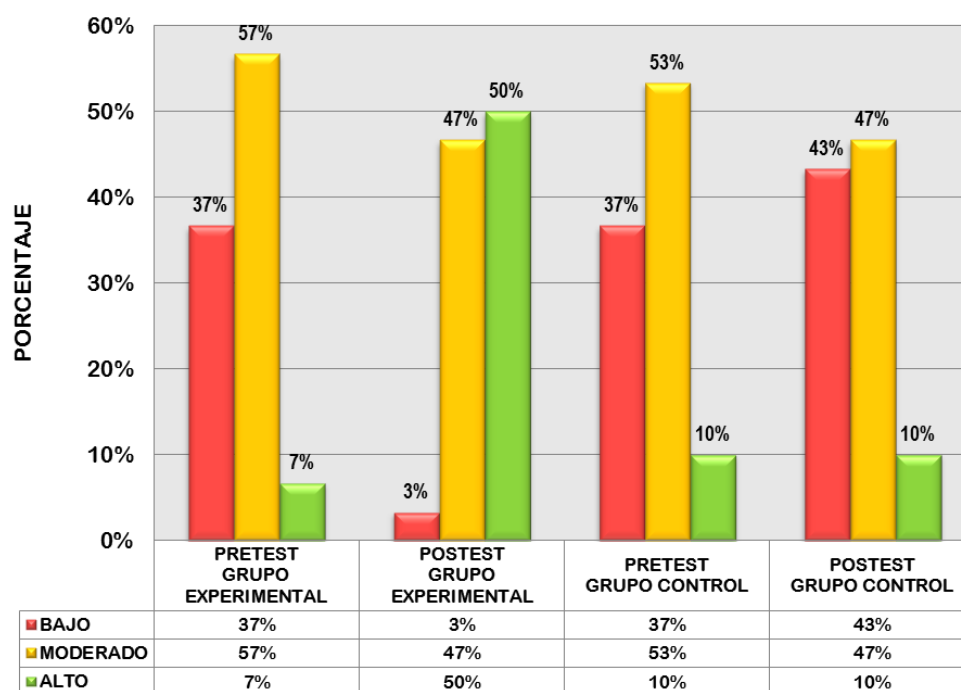
- Autonomía del Conocimiento
- Inferencia
- Autorregulación
- Metacognición

#### 3.1.1. Análisis Descriptivo

*Tabla 01. Niveles de pensamiento crítico*

<i>Niveles de pensamiento crítico</i>	Rango	Grupo experimental		Grupo de control	
		Pre test	Post test	Pre test	Post test
		f	f	f	f
BAJO	[20 - 34)	11	1	11	13
MODERADO	[34 – 47)	17	14	16	14
ALTO	[48 – 61]	2	15	3	3
TOTAL		30	30	30	30

Fuente: Test para pensamiento crítico



**Figura 1. Niveles de pensamiento crítico**

**Fuente:** Test para pensamiento crítico

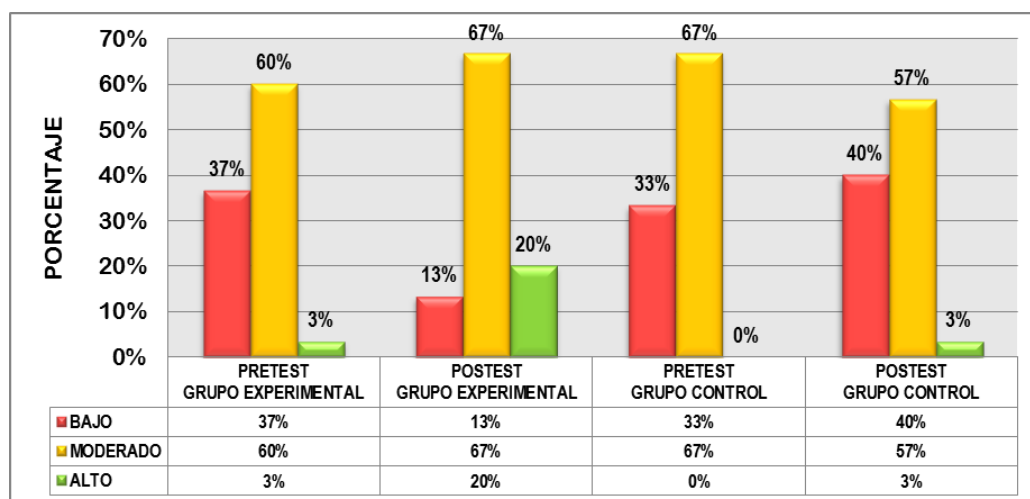
**Interpretación:**

Como podemos visualizar en la tabla 1; Niveles de pensamiento crítico en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la I.E. Américo Garibaldi Gherzi – Ilo, se puede percibir en el grupo experimental, según pre test, el 37% se ubica en el nivel BAJO y disminuye a 3% en el posttest; el 57% se ubica en el nivel MODERADO y disminuye a 47% en el posttest; a la vez en el pretest el 7% se ubica en el nivel ALTO y aumenta a 50% en el posttest, por lo que se deduce que la diferencia se da por la afectividad de la aplicación del programa educativo ABP; asimismo en el grupo control entre el pretest y el posttest, no se observa diferencias estadísticas significativas, como se corrobora en la figura 1.

**Tabla 02. Niveles de la dimensión Autonomía del Conocimiento**

Dimensión	Niveles	Rango	Grupo experimental		Grupo control	
			Pre test	Post test	Pre test	Post test
			f	f	f	f
Conocimiento	BAJO	[5-8]	11	4	10	12
	MODERADO	[9-12]	18	20	20	17
	ALTO	[13-16]	1	6	0	1
	Total		30	30	30	30

Fuente: Test para pensamiento crítico



**Figura 2. Niveles de la dimensión Autonomía del Conocimiento**

Fuente: Test para pensamiento crítico

### Interpretación:

Como podemos visualizar en la tabla 2, sobre resultados en la Dimensión autonomía del Conocimiento en el grupo experimental, según pre test, el 37% se ubica en el nivel BAJO y disminuye a 13% en el posttest; a la vez en el pretest el 60% se ubica en el nivel MODERADO y aumenta a 67% en el posttest, y por último en el pretest el 3% se ubica en el nivel ALTO y aumenta a 20% en el posttest; por lo que se deduce que la diferencia se da por la efectividad de la

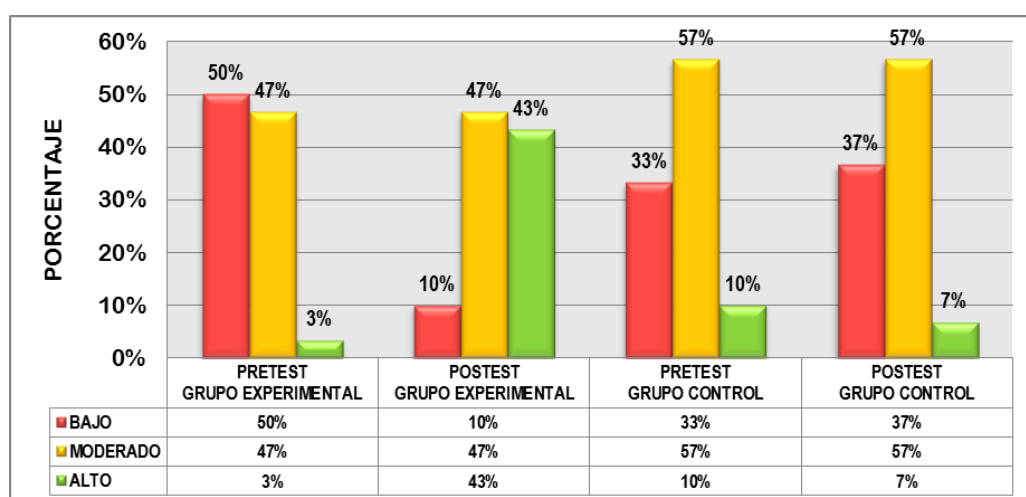


aplicación del programa educativo ABP; en la dimensión Conocimiento; asimismo en el grupo control entre el pretest y el posttest, se observa ligeras diferencias no significativas, como se corrobora en la figura 2.

**Tabla 03. Niveles de la dimensión Inferencia**

Dimensión	Niveles	Rango	Grupo experimental		Grupo control	
			Pre test	Post test	Pre test	Post test
			f	f	f	f
Inferencia	BAJO	[5-8)	15	3	10	11
	MODERADO	[9-12)	14	14	17	17
	ALTO	[13-16]	1	13	3	2
	Total		30	30	30	30

Fuente: Test para pensamiento crítico



**Figura 3. Niveles de la dimensión Inferencia**

Fuente: Test para pensamiento crítico

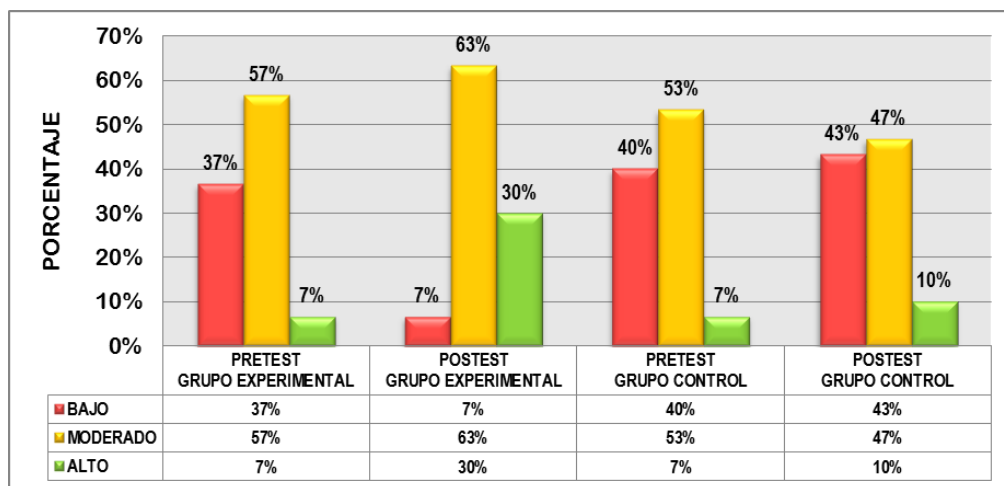
### Interpretación:

Como podemos visualizar en la tabla 3, sobre resultados en la Dimensión Inferencia en el grupo experimental, según pre test, el 50% se ubica en el nivel BAJO y disminuye a 10% en el posttest; a la vez en el pretest el 47% se ubica en el nivel MODERADO y se mantiene en 47% en el posttest, y por último en el pretest el 3% se ubica en el nivel ALTO y aumenta a 43% en el posttest; por lo que se deduce que la diferencia se da por la afectividad de la aplicación del programa educativo ABP, en la dimensión Inferencia, asimismo en el grupo control entre el pretest y el posttest, se observa ligeras diferencias no significativas, como se corrobora en la figura 3.

**Tabla 04. Niveles de la dimensión Autorregulación**

			Grupo experimental		Grupo control	
			Pre test	Post test	Pre test	Post test
Dimensión	Niveles	Rango	f	f	f	f
<i>Evaluación</i>	BAJO	[5-8)	11	2	12	13
	MODERADO	[9-12)	17	19	16	14
	ALTO	[13-16]	2	9	2	3
	Total		30	30	30	30

Fuente: Test para pensamiento crítico



**Figura 4. Niveles de la dimensión Autorregulación**

**Fuente:** Test para pensamiento crítico

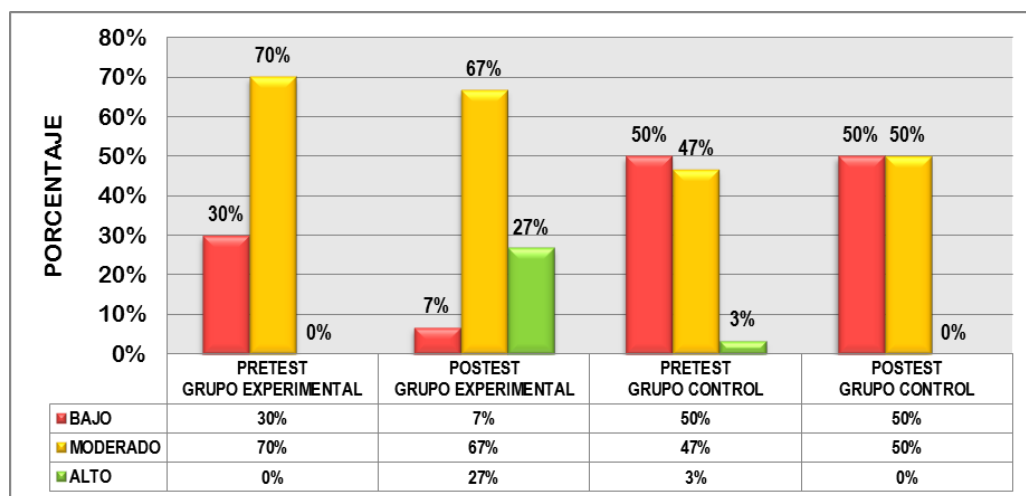
**Interpretación:**

Como podemos visualizar en la tabla 4, sobre los resultados en la Dimensión Autorregulación en el grupo experimental, según pre test, el 37% se ubica en el nivel BAJO y disminuye a 7% en el posttest; a la vez en el pretest el 57% se ubica en el nivel MODERADO y aumenta a 63% en el posttest, y por último en el pretest el 7% se ubica en el nivel ALTO y aumenta a 30% en el posttest; por lo que se deduce que la diferencia se da por la efectividad de la aplicación del programa educativo ABP; en la dimensión Autorregulación, asimismo en el grupo control entre el pretest y el posttest, se observa ligeras diferencias no significativas, como se corrobora en la figura 4.

**Tabla 05. Niveles de la dimensión Metacognición**

Dimensión	Niveles	Rango	Grupo experimental		Grupo control	
			Pre test	Post test	Pre test	Post test
			f	f	f	f
Metacognición	BAJO	[5-8)	9	2	15	15
	MODERADO	[9-12)	21	20	14	15
	ALTO	[13-16]	0	8	1	0
	Total		30	30	30	30

Fuente: Test para pensamiento crítico



**Figura 5. Niveles de la dimensión Metacognición**

Fuente: Test para pensamiento crítico

### Interpretación:

Como podemos visualizar en la tabla 5, sobre resultados en la Dimensión Metacognición en el grupo experimental, según pre test, el 30% se ubica en el nivel BAJO y disminuye a 7% en el posttest; a la vez en el pretest el 70% se ubica

en el nivel MODERADO y disminuye a 67% en el posttest, y por último en el pretest el 0% se ubica en el nivel ALTO y aumenta a 27% en el posttest; por lo que se deduce que la diferencia se da por la afectividad de la aplicación del programa educativo ABP; en la dimensión Metacognición, asimismo en el grupo control entre el pretest y el posttest, se observa ligeras diferencias no significativas, como se corrobora en la figura 5.

**Tabla 06. Estadísticos obtenidos sobre pensamiento crítico**

		Grupo experimental		Grupo de control	
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
N	Válidos	30	30	30	30
	Perdidos	0	0	0	0
Media		35,70	46,43	35,93	35,63
Desv. típ.		6,336	5,975	6,797	5,974
Varianza		40,148	35,702	46,202	35,689
Mínimo		22	30	22	27
Máximo		51	56	50	50

Fuente: Test para pensamiento crítico

### **Interpretación:**

En la tabla 6 apreciamos los estadísticos que han obtenidos sobre pensamiento crítico en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa “Américo Garibaldi Gherzi” – Ilo, en el test para pensamiento crítico.

- En el grupo experimental pretest; los puntajes (Media) es 35,70; la variabilidad de los valores de la variable a su media aritmética es de 6.336 (Desviación Estándar); la mayor o menor dispersión de los valores de la variable en el pretest respecto a la media aritmética es 40.148 existiendo mayor dispersión y por lo tanto menor representatividad de la media aritmética (Varianza); el valor mínimo es 22 y el máximo de los datos observados es 51.

- En el grupo experimental posttest, los puntajes (Media) es 46,43; la variabilidad de los valores de la variable a su media aritmética es de 5.975 (Desviación Estándar); la mayor o menor dispersión de los valores de la variable en el posttest respecto a la media aritmética es 35.702 existiendo menor dispersión y por lo tanto mayor representatividad de la media aritmética (Varianza); el valor mínimo es 30 y el máximo de los datos observados es 56.
- En el grupo control pretest; los puntajes (Media) es 35,95; la variabilidad de los valores de la variable a su media aritmética es de 6.797 (Desviación Estándar); la mayor o menor dispersión de los valores de la variable en el pretest respecto a la media aritmética es 46.202 existiendo mayor dispersión y por lo tanto menor representatividad de la media aritmética (Varianza); el valor mínimo es 22 y el máximo de los datos observados es 50.
- En el grupo control posttest; los puntajes (Media) es 35,63; la variabilidad de los valores de la variable a su media aritmética es de 5.974 (Desviación Estándar); la mayor o menor dispersión de los valores de la variable en el posttest respecto a la media aritmética es 35.689 existiendo menor dispersión y por lo tanto mayor representatividad de la media aritmética (Varianza); el valor mínimo es 27 y el máximo de los datos observados es 50.

Del análisis el promedio obtenido por los estudiantes del grupo experimental pretest la media es de 35,70 puntos y es muy diferente al post test que presenta una media de 46,43 puntos aumentando el promedio obtenido de los estudiantes en 10,733; en el grupo control se observa ligeras diferencias no significativas para el pretest y el posttest; en relaciona a la mayor o menor dispersión de los valores de la variable en el grupo experimental posttest respecto a la media aritmética es 35,702 existiendo menor dispersión y por lo tanto mayor representatividad de la media aritmética (Varianza) frente a las otras medidas efectuadas en el grupo experimental pre test y grupo control pretest y posttest. Decisión: Rechazo  $H_{01}$  y se acepta  $H_{a1}$ .

*Tabla 07. Estadísticos obtenidos sobre pensamiento crítico según sus dimensiones*

Dimensiones	Estadísticos		Grupo experimental		Grupo control	
			Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
<b>Dimensión Autonomía del Conocimiento</b>	N	Válidos	30	30	30	30
		Perdidos	0	0	0	0
	Media		9,07	11,30	9,13	9,10
	Desv. típ.		2,116	1,803	2,080	2,249
<b>Dimensión Inferencia</b>	N	Válidos	30	30	30	30
		Perdidos	0	0	0	0
	Media		8,67	11,77	8,97	8,70
	Desv. típ.		1,936	1,977	2,109	2,200
<b>Dimensión Autorregulación</b>	N	Válidos	30	30	30	30
		Perdidos	0	0	0	0
	Media		9,07	11,70	9,10	9,10
	Desv. típ.		2,180	1,896	2,218	2,339
<b>Dimensión Metacognición</b>	N	Válidos	30	30	30	30
		Perdidos	0	0	0	0
	Media		8,90	11,67	8,73	8,73
	Desv. típ.		1,826	1,446	1,999	1,946

Fuente: Test para pensamiento crítico

### Interpretación:

En la tabla 7 apreciamos los estadísticos según dimensiones:

- Grupo experimental en la dimensión Autonomía del Conocimiento según pretest el promedio de los puntajes (media) es 9,07; las medidas de dispersión indican; la variabilidad de los valores de la variable a su media aritmética es de 2,116 (Desviación Estándar). En el posttest el promedio de los puntajes (media) es 11,30; las medidas de dispersión indican; la variabilidad de los valores de la variable a su media aritmética es de 1,803 (Desviación Estándar.) siendo la

diferencia de medias significativa; en el grupo control se observa diferencias no significativas para la media y desviación estándar para el pretest y el posttest.

- Grupo experimental en la dimensión Inferencia según pretest el promedio de los puntajes (media) es 8,67; las medidas de dispersión indican; la variabilidad de los valores de la variable a su media aritmética es de 1,936 (Desviación Estándar.). En el posttest el promedio de los puntajes (media) es 11,77; las medidas de dispersión indican; la variabilidad de los valores de la variable a su media aritmética es de 1,977 (Desviación Estándar) siendo la diferencia de medias significativa; en el grupo control se observa diferencias no significativas para la media y desviación estándar para el pretest y el posttest.

- Grupo experimental en la Dimensión Autorregulación según pretest el promedio de los puntajes (media) es 9,07; las medidas de dispersión indican; la variabilidad de los valores de la variable a su media aritmética es de 2,180 (Desviación Estándar.). En el posttest el promedio de los puntajes (media) es 11,70; las medidas de dispersión indican; la variabilidad de los valores de la variable a su media aritmética es de 1,896 (Desviación Estándar) siendo la diferencia de medias significativa; en el grupo control se observa diferencias no significativas para la media y desviación estándar para el pretest y el posttest.

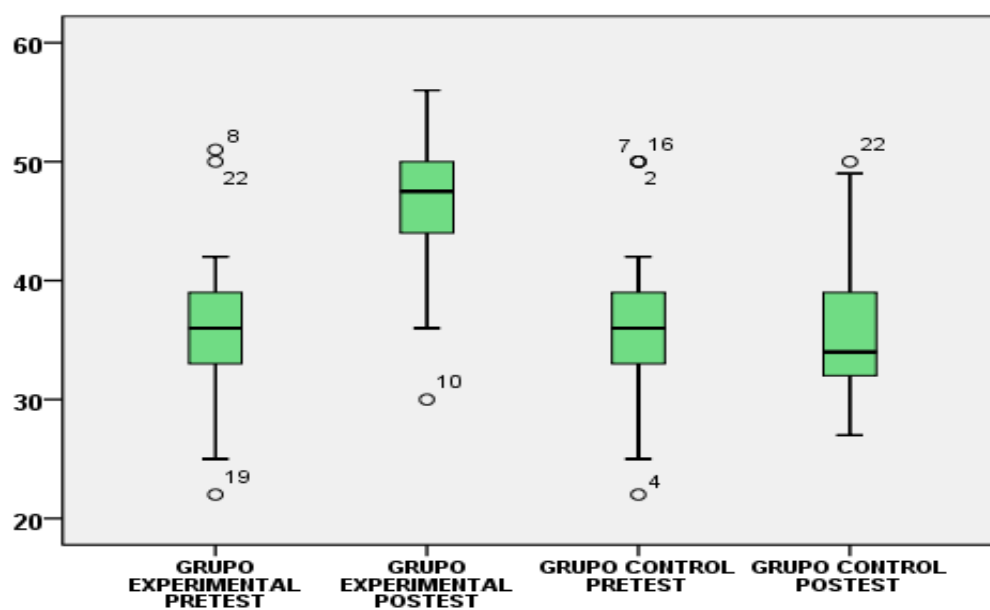
- Grupo experimental en la dimensión Metacognición según pretest el promedio de los puntajes (media) es 8,90; las medidas de dispersión indican; la variabilidad de los valores de la variable a su media aritmética es de 1,826 (Desviación Estándar.). En el posttest el promedio de los puntajes (media) es 11,67; las medidas de dispersión indican; la variabilidad de los valores de la variable a su media aritmética es de 1,446 (Desviación Estándar) siendo la diferencia de medias significativa; en el grupo control se observa diferencias no significativas para la media y desviación estándar para el pretest y el posttest.



**Tabla 08. Cuartiles sobre pensamiento crítico**

GRUPO	N	Mínimo	Máximo	Percentiles			
				25	50 (Mediana)	75	
Grupo experimental	Pre	30	22	51	33,00	36,00	39,25
	Pos	30	30	56	43,75	47,50	50,25
Grupo control	Pre	30	27	50	32,75	36,00	39,25
	Pos	30	27	50	31,75	34,00	39,00

Fuente: Test para pensamiento crítico



**Figura 6 Cuartiles sobre pensamiento crítico**

Fuente: Test para pensamiento crítico

### Interpretación:

En la tabla 8 se observa los estadísticos del sesgo (Cuartiles) de los datos sobre pensamiento crítico en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa “Américo Garibaldi Gherzi”, y en el diagrama de cajas y

bigotes en el grupo experimental en el pretest la mediana es 36 puntos y el 50% de los puntajes se encuentra entre 33 a 39.25 puntos muy diferente al post test que presenta una mediana de 47.50 puntos y el 50% de los puntajes se encuentra entre 43.75 a 50.25 puntos; en el grupo control se observa ligeras diferencias no significativas para el pretest y el posttest, como se corrobora en la figura 6.

### **3.1.2. Análisis Inferencial**

#### ***Contrastación de Hipótesis.***

H<sub>0</sub>: La aplicación del programa educativo ABP, no desarrolla el pensamiento crítico en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa “Américo Garibaldi Gheresi” – Ilo.

H<sub>i</sub>: La aplicación del programa educativo ABP, desarrolla el pensamiento crítico en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa “Américo Garibaldi Gheresi” – Ilo.

#### ***Nivel de Significancia.***

Trabajaremos con un nivel de significancia del 5% ( $\alpha=0.05$ )

#### ***Valor crítico y regla de decisión.***

##### ***Muestras relacionadas:***

Para la prueba de dos colas con nivel  $\alpha=0,05$  y  $gl = 29$ ; en la tabla t tenemos la  $t_c = \pm 2.02$ . (“t<sub>o</sub>” - tab.)

##### ***Muestras independientes:***

Para la prueba de dos colas con nivel  $\alpha=0,05$  y  $gl = 58$ ; en la tabla t tenemos la  $t_c = \pm 1.67$ . (“t<sub>o</sub>” - tab.)

- Si  $P \leq 0.05$  se RECHAZA H<sub>0</sub>

- Si  $P > 0.05$  se ACEPTA H<sub>0</sub>

**Tabla 9 Prueba t para pensamiento crítico**

**Muestras relacionadas**

		Diferencias de Media	t	gl	Sig. (bilateral)
Grupo experimental	Pretest - Posttest	-10,733	-12,019	29	0,000

**Fuente:** Test para pensamiento crítico

**Interpretación:**

En la tabla 9; el análisis de los datos reflejó en el grupo experimental pretest y posttest una mayor puntuación tras la aplicación del programa educativo ABP, ( $p < 0.05$ ), en la variable pensamiento crítico.

**Tabla 10 Prueba t para pensamiento crítico**

**Muestras relacionadas**

		Diferencias de Media	t	gl	Sig. (bilateral)
Grupo control	Pretest - Posttest	0,300	0,250	29	0,804

**Fuente:** Test para pensamiento crítico

**Interpretación:**

En la tabla 10; el análisis de los datos reflejó en el grupo control pretest – posttest no se encuentran diferencias significativas ( $p > 0.05$ ), en la variable pensamiento crítico.

**Tabla 11 Prueba t para pensamiento crítico**

**Muestras independientes**

		Diferencias de Media	t	gl	Sig. (bilateral)
Grupo experimental	Pretest	- 0,233	- 0,138	58	0,891
Grupo control	Pretest				

**Fuente:** Test para pensamiento crítico

**Interpretación:**

En la tabla 11; el análisis de los datos reflejó en el grupo experimental pretest y grupo control pretest no se encuentran diferencias significativas ( $p > 0.05$ ), en la variable pensamiento crítico.

**Tabla 12 Prueba t para pensamiento crítico**

**Muestras independientes**

		Diferencias de Media	t	gl	Sig. (bilateral)
Grupo experimental	Posttest	10,800	-7,001	58	0,000
Grupo control	Posttest				

**Fuente:** Test para pensamiento crítico

**Interpretación:**

En la tabla 12; el análisis de los datos reflejó en el grupo experimental posttest y grupo control posttest una mayor puntuación tras la aplicación del programa educativo ABP ( $p < 0.05$ ), en la variable pensamiento crítico.

**Decisión:** Acepto  $H_1$  y Rechazo  $H_0$ .

**Conclusión:** Significa que existe una mejora significativa en pensamiento crítico después de haber aplicado el programa educativo ABP, en el grupo experimental; con un riesgo de error de un 5%, que las medias son diferentes en la variable pensamiento crítico.

### 3.2.Discusión

En la presente investigación se ha encontrado resultados que se considerarían óptimos al comprobar la efectividad de la Programa educativo ABP para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa “Américo Garibaldi Ghersi” - Ilo; teniendo en cuenta que el aprendizaje basado en problemas (ABP) es un tipo de entorno de aprendizaje centrado en el estudiante en el cual pequeños grupos de estudiantes trabajan en problemas significativos bajo la guía del profesor (Branda, 2009) El problema significativo es el eje alrededor del cual gira todo el proceso metodológico (Marra, Jonassen, Palmer & Luft, 2014). Para que la condición de instrucción ABP sea efectiva el problema debe estar estructurado de forma tal que no se produzca “una separación entre el conocer y el hacer” (Castejon, González, Gilar & Pertegal, 2010, p. 123).

Entre los resultados obtenidos se tiene en la tabla 1, en el grupo experimental, según pre test, el 37% se ubica en el nivel BAJO y disminuye a 3% en el posttest; el 57% se ubica en el nivel MODERADO y disminuye a 47% en el posttest; a la vez en el pretest el 7% se ubica en el nivel ALTO y aumenta a 50% en el posttest; asimismo en el grupo control entre el pretest y el posttest, no se observa diferencias estadísticas significativas y en relación con Morante (2016) que afirma que el ABP tiene como beneficio adicional la estimulación de un conjunto de habilidades cognitivas complejas fundamentales para convertir a los estudiantes en aprendices capaces de aprender de manera autónoma y profunda como son el pensamiento crítico, la capacidad para trabajar en equipo,

habilidades para investigar( problematizar, planificar, buscar información, organizar e interpretar la información, sintetizar y aplicar y comunicar) y auto-dirigir el aprendizaje (organización y responsabilidad para el trabajo académico), por lo que se deduce que la diferencia se da por la efectividad de la aplicación del programa educativo ABP.

En la tabla 2, sobre resultados en Dimensión Autonomía del Conocimiento en el grupo experimental, según pre test, el 37% se ubica en el nivel BAJO y disminuye a 13% en el posttest; a la vez en el pretest el 60% se ubica en el nivel MODERADO y aumenta a 67% en el posttest, y por último en el pretest el 3% se ubica en el nivel ALTO y aumenta a 20% en el posttest; asimismo en el grupo control entre el pretest y el posttest, no se observa diferencias estadísticas significativas y en relación con Baca (2016) que afirma que la propuesta del aprendizaje basado en problemas, empleado como estrategia de enseñanza – aprendizaje se ha elaborado con el propósito de mejorar el desarrollo de la capacidad de manejo de información en los estudiantes; se deduce que la diferencia se da por la afectividad de la aplicación del programa educativo ABP; en la dimensión Autonomía del Conocimiento, asimismo en el grupo control entre el pretest y el posttest, se observa ligeras diferencias no significativas.

Observado la tabla 3, sobre resultados en la Dimensión Inferencia en el grupo experimental, según pre test, el 50% se ubica en el nivel BAJO y disminuye a 10% en el posttest; a la vez en el pretest el 47% se ubica en el nivel MODERADO y se mantiene en 47% en el posttest, y por último en el pretest el 3% se ubica en el nivel ALTO y aumenta a 43% en el posttest; asimismo en el grupo control entre el pretest y el posttest, se observa ligeras diferencias no significativas, y en relación con Ruelas (2014), que afirma la resolución de problemas ha permitido que el estudiante desarrolle la destreza de la inferencia, observándose que en el grupo experimental alcanzaron una media ponderada de 4,20 de 5,00 llegando a deducir que el estudiante examina evidencias para conjeturar posibles alternativas de solución a un problema deduciendo conclusiones, manteniéndose alerta frente a los nuevos descubrimientos. A diferencia del grupo control que se presenta dificultades en el logro de esta destreza; se desprende que la diferencia se da por la efectividad de la aplicación del programa educativo ABP, en la dimensión Inferencia.

De lo percibido en la tabla 4, sobre sobre resultados en la Dimensión Autorregulación en el grupo experimental, según pre test, el 37% se ubica en el nivel BAJO y disminuye

a 7% en el posttest; a la vez en el pretest el 57% se ubica en el nivel MODERADO y aumenta a 63% en el posttest, y por último en el pretest el 7% se ubica en el nivel ALTO y aumenta a 30% en el posttest; por lo que se deduce que la diferencia se da por la afectividad de la aplicación del programa educativo ABP; en la dimensión Autorregulación y en relación con Ruelas (2014) que afirma que La resolución de problemas ha permitido que el estudiante desarrolle la destreza de la evaluación, los estudiantes del grupo mencionado alcanzaron una media ponderada de 4,58 de 5,00 llegando a la deducir que el estudiante tiene la capacidad de valorar argumentos y enunciado en un problema. A diferencia del grupo control que se presenta dificultades en el logro de esta destreza, se observa ligeras diferencias no significativas.

Se pude distinguir en la tabla 5, sobre resultados en la Dimensión Metacognición en el grupo experimental, según pre test, el 30% se ubica en el nivel BAJO y disminuye a 7% en el posttest; a la vez en el pretest el 70% se ubica en el nivel MODERADO y disminuye a 67% en el posttest, y por último en el pretest el 0% se ubica en el nivel ALTO y aumenta a 27% en el posttest, asimismo en el grupo control entre el pretest y el posttest, se observa ligeras diferencias no significativas y en relación con Baca (2016), que afirma el énfasis en los estudiantes, seleccionando para este propósito estrategias para que a partir de unos problemas, los estudiantes indaguen la solución en diversos contextos; por lo que se deduce que la diferencia se da por la efectividad de la aplicación del programa educativo ABP; en la dimensión Metacognición,

En la descomposición de la tabla 6 se observa los estadísticos del sesgo (Cuartiles) de los datos sobre pensamiento crítico y en el diagrama de cajas y bigotes en el grupo experimental en el pretest la mediana es 36 puntos y el 50% de los puntajes se encuentra entre 33 a 39.25 puntos muy diferente al post test que presenta una mediana de 47.50 puntos y el 50% de los puntajes se encuentra entre 43.75 a 50.25 puntos; en el grupo control se observa ligeras diferencias no significativas para el pretest y el posttest; y en relación con Curiche (2015) afirmó que efectivamente los alumnos que participaron de la estrategia ABP desarrollarán sus habilidades de pensamiento crítico a diferencia de los estudiantes que solo usaron herramientas tecnológicas como apoyo a las clases convencionales, por lo que se infiere que la diferencia se da por la efectividad de la aplicación del programa educativo ABP.

Reseñando en la prueba t para pensamiento crítico en muestras relacionadas en el grupo experimental pretest y posttest una mayor puntuación tras la aplicación del programa educativo ABP, ( $p < 0.05$ ), en el grupo control pretest – posttest no se encuentran diferencias significativas ( $p > 0.05$ ) y prueba t para pensamiento crítico en muestras independientes en el grupo experimental pretest y grupo control pretest no se encuentran diferencias significativas ( $p > 0.05$ ) y en el grupo experimental posttest y grupo control posttest una mayor puntuación tras la aplicación del programa educativo ABP ( $p < 0.05$ ); que se traduce que existe una mejora significativa en pensamiento crítico después de haber aplicado el programa educativo ABP (Aprendizaje basado en problemas) y en relación con Mustaffa y Ismail (2015) es posible concluir que el ABP resulta una aproximación válida que impulsar, debido a que demanda a los estudiantes estar preparados para enfrentar y resolver los problemas de la vida real de hoy y estar preparados para los del futuro

En cuanto a la efectividad del programa educativo ABP se evidenció una mejora significativa en el pensamiento crítico; al presentar p-valor (Sig.) menor que  $\alpha = 0.05$ ; que las medias son diferentes en la variable pensamiento crítico.

### **3.3.Propuesta**

#### **PROGRAMA EDUCATIVO ABP PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “AMÉRICO GARIBALDI GHERSI” – ILO**

##### **1. DATOS INFORMATIVOS**

- 1.1. Institución Educativa** : “Américo Garibaldi Ghersi”,
- 1.2. Dirigido a** : Estudiantes de segundo grado
- 1.3. Nivel** : Educación Secundaria
- 1.4. Responsable** : Yenny Giovanna Puma Mamani
- 1.5. Año** : 2018



## **2. PRESENTACIÓN**

El desarrollo del pensamiento crítico a través de estrategias metodológicas permite que los estudiantes sean capaces de analizar, interpretar, discutir para tomar su propia postura y desenvolverse mejor dentro de la sociedad, además les permite hacer cosas nuevas, que no repitan simplemente lo que otras generaciones han hecho, sino que tengan capacidad crítica y descubridora. A través del desarrollo de esta habilidad se busca el tener mentes capaces de ejercer la crítica, que puedan comprobar por sí mismos lo que se les presenta y no aceptarlo simplemente sin más ni más, lo que exigirá al estudiante promover un esfuerzo intelectual en su práctica cotidiana, para que no acepten sin reflexión y por simple hábito de ideas los modos de actuar sin investigar los fundamentos de las cosas, que les permitan conocerlas de una manera definitivamente real, encontrar y proponer formas originales de actuación, superando las rutas conocidas o los cánones preestablecidos, adoptar una forma de actuar en forma reflexiva elaborando conclusiones propias y en forma argumentativa.

El desarrollo de estos pensamientos permitirá a los estudiantes que interpreten su realidad, analicen sus dificultades o problemas existentes, se relacionen los unos con los otros, formulen planes, elaboren conocimientos, adquieran habilidades y destrezas y respondan a las necesidades de su contexto.

## **3. JUSTIFICACIÓN:**

En la propuesta, el contexto de la intervención educativa está determinado por la naturaleza de las competencias que aspiramos a mejorar. Es difícil que haya un objetivo más ambicioso que enseñar a pensar bien o mejor, o pensar críticamente. Lo que buscamos de nuestro trabajo es que nuestros estudiantes reflexionen mejor en cualquier contexto, personal o educativo. Consideramos a Robert Ennis, quien expresa que el pensamiento crítico es un tipo de pensamiento racional y reflexivo que lleva al individuo a decidir hacer algo o no.

El pensamiento crítico es la forma en la que utilizamos nuestra inteligencia y preparación para analizar e interpretar los estímulos que recibimos día a día.

Este pensamiento, el cual debe desarrollarse en nuestros alumnos, considera las siguientes características:

Es reflexivo, Es un pensamiento que analiza lo bien fundado de los resultados de su propia reflexión como los de la reflexión ajena.

Es razonable; es un proceso cognitivo complejo del pensamiento que reconoce el predominio de la razón.

Es evaluativo, y que al decidir que creer o hacer, se debe necesariamente evaluar las informaciones de las cuales se dispone y valorar las acciones y situaciones que se presentan.

Para lograrlo, creemos que el camino es guiarnos por una teoría de la acción en nuestro trabajo metodológico. Esto nos lleva a plantear problemas y aplicar procedimientos orientados a metas. A utilizar la metodología ABP y a emplear situaciones cotidianas como problemas, o tareas de producción.

Nuestro trabajo en el aula, pues, emplea situaciones cotidianas, series de ficción y textos argumentativos integrados. Hay que resaltar, asimismo, que todas las situaciones planteadas en la intervención se abordan mediante el enfoque del aprendizaje basado en problemas (ABP). Esto obliga al alumno a un aprendizaje más activo y resolutivo. Deben abordar cada situación como una tarea de solución de problemas, donde es necesario comprender, documentarse, razonar, reflexionar y resolver. Se consideran estrategias diversas.

#### **4. OBJETIVO:**

Desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa “Américo Garibaldi Gheresi” – Ilo.

**5. META:** 30 estudiantes del segundo grado de la I.E “Américo Garibaldi Gheresi” del nivel secundario de la ciudad de Ilo.

## 6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO APLICANDO EL ABP.

CAPACIDAD FUNDAMENTAL	CARACTERÍSTICAS DESEABLES DE LOS ADOLESCENTES Y JÓVENES	CAPACIDADES ESPECÍFICAS	SESIONES DE APRENDIZAJE
<b>PENSAMIENTO CRÍTICO:</b> <b>Dimensiones:</b> -Autonomía del Conocimiento -Inferencia -Autorregulación - Metacognición	Análisis y síntesis de la información	Percibe, discrimina, compara, contrasta, formula descubre, reconstruye...	<b>Sesión 01:</b> La vida trae emociones.  <b>Sesión 02:</b> Un consumidor bien informado, ejerce sus derechos.
	Interpretación de la información	Organiza, distingue, selecciona, ordena, secuencia, categoriza, clasifica...	<b>Sesión 03:</b> La Población en América.
	Exposición de razones	Reflexiona, juzga, infiere, opina, sistematiza...	<b>Sesión 04:</b> El bullying como asunto público.
	Valoración apreciativa	Plantea, demuestra, infiere, corrobora, resume, generaliza, argumenta...	<b>Sesión 05:</b> Evaluamos nuestra problemática ambiental.
	Autorregulación	Autoevalúa, retroalimenta, sistematiza...	<b>Sesión 06:</b> Pensándolo bien..., yo creo que...

## 7. ORGANIZACIÓN Y CRONOGRAMA ESPECÍFICO DE LAS SESIONES DE APRENDIZAJE

SESIONES DE APRENDIZAJE	N° DE SEMANAS
<b>Sesión 01:</b> La vida trae emociones.	2 semanas
<b>Sesión 02:</b> Un consumidor bien informado, ejerce sus derechos.	2 semanas
<b>Sesión 03:</b> La Población en América.	2 semanas
<b>Sesión 04:</b> El bullying como asunto público.	2 semanas
<b>Sesión 05:</b> Evaluamos nuestra problemática ambiental.	2 semanas
<b>Sesión 06:</b> Pensándolo bien..., yo creo que...	2 semanas

- Los temas son curriculares, pues se vinculan con los cursos de educación secundaria, transversalmente.

## 8. RECURSOS:

### a. Humanos

- Profesionales: (Asesores)
- Responsable del Proyecto (investigadora)

### b. Materiales

- Papel Bond A4
- Plumones
- Cinta adhesiva
- Lapiceros
- Lápices
- Pizarra acrílica
- Proyector multimedia

- Laptop
- Fotocopiadora
- Impresora

## **9. FINANCIAMIENTO**

Autofinanciado por la investigadora.

## **10. EVALUACIÓN**

La evaluación será permanente y continua y estará a cargo de la Dirección de la I.E. investigadora del proyecto como responsable quien considerará el nivel de participación de los docentes durante el desarrollo de los talleres de actividades motivadoras, así como su participación activa.

MARZO DEL 2018.

## Sesión de aprendizaje N° 1

### La vida trae emociones

#### 1. Aprendizaje esperado

Competencia	Capacidad	Indicadores
<b>Afirma su identidad</b>	Se valora a si mismo	Expresa en forma verbal y no verbal su agrado y orgullo por sentirse único y diferente, en relación con los cambios y permanencias que le dan seguridad en diversas situaciones personales, familiares, escolares y culturales

#### 2. Secuencia didáctica

##### Inicio

**Tiempo: 10 min**

- La docente ingresa al salón saludando cordialmente a los estudiantes.
- Los estudiantes con orientación del docente plantean normas de convivencia para el propósito de la sesión.
- Observa detenidamente las imágenes presentadas en la ficha. Pedir que se detengan a observar las reacciones tanto del ganador como de los perdedores: que expresiones se distinguen entre los perdedores y que sentimientos expresan. Luego se preguntará a los estudiantes ¿Cómo crees que se han sentido los chicos y chicas del equipo que no gano? ¿Cuáles han sido las reacciones de los que no ganaron?

Propósito y organización: hoy analizaras la importancia de aprender emociones negativas cuando las cosas no salen como quieres y saber cómo reaccionar ante ellas

##### Desarrollo

**Tiempo: 45 min**

- La docente elabora un esquema de manera de introducción al tema.

- Dinámica para formar el grupo de trabajo: Recortar 4 caritas de Alegría, tristeza, cólera y miedo. Sentados en círculo deberán decir en voz alta en que ocasión experimentaron esa emoción, como lo expresaron (gestos, palabras) como se sintieron. Se definen los roles de coordinador, secretario y portavoz
- Leen las páginas 51,52 y 53 de su texto escolar y de manera grupal responden:  
Problematización: ¿Por qué cada persona reacciona de manera distinta ante el mismo hecho? ¿Cómo reaccionas cuando algo no sale como tú quieres? ¿Qué papel juegan los sentimientos en nuestro comportamiento? ¿Qué puedes hacer para cambiar tus pensamientos negativos por positivos?
- La docente monitorea y acompaña a los estudiantes durante este proceso tratando de identificar sus dificultades con el propósito de asesorarlos.
- Socializan sus productos finales ante la plenaria

## **Cierre**

### **Metacognición Tiempo: 5 min**

Se solicita que los estudiantes se sienten formando un círculo y realiza las siguientes preguntas: ¿cómo se sintieron en la sesión?, ¿les gustó?, ¿por qué?; ¿qué es lo que más recuerdan? Concluye formulando estas interrogantes: ¿qué aprendieron hoy?, ¿por qué es importante saber reconocer nuestras emociones?

## **Bibliografía**

**Santillana (2015), Texto Escolar de Persona, Familia y relaciones Humanas 2°  
Secundaria – MINEDU**

## Sesión de aprendizaje N° 2

### Un consumidor bien informado, ejerce sus derechos

#### I. Aprendizaje esperado

Competencia	Capacidad	Indicadores
<b>Actúa responsablemente respecto a los recursos económicos</b>	Toma conciencia que es parte de un sistema económico.	Analiza de manera reflexiva cómo la publicidad busca influir en sus consumos
	Gestiona los recursos de manera responsable.	Ejerce sus derechos y responsabilidades como consumidor informado

#### II. Secuencia didáctica

##### Inicio

**Tiempo: 10 min**

Iniciamos la sesión saludando a nuestros estudiantes, y brindando indicaciones sobre los acuerdos de convivencia, según el propósito de la sesión.

La docente da a conocer el propósito de la sesión de aprendizaje: “Ejercemos responsablemente nuestro rol como consumidores informados”. Trabajando de manera grupal

Los estudiantes observan las imágenes:



Luego de observar detenidamente ambas imágenes los estudiantes desarrollan las preguntas:

- ¿Cuál es mensaje que desea transmitir las imágenes?



- ¿Con una palabra podrías resumir el problema social detectado en las imágenes?
- ¿Cuáles son los factores que incentivan el consumismo?
- Desde la ciudadanía responsable ¿Qué sugieres para evitar caer en el consumismo?

Algunos estudiantes comparten sus respuestas en el aula, lo hacen en forma ordenada y guardando el debido respeto a las ideas de los demás compañeros que participan.

## **Desarrollo**

**Tiempo: 45 min**

El docente procura la formación de equipos de trabajo de estudiantes con ritmos de aprendizaje heterogéneos, garantizando así el aprendizaje colaborativo al interior de cada grupo de estudiantes durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje. Además se les asigna roles como: coordinador, secretario y portavoz.

Los estudiantes desarrollan la lectura comprensiva del texto escolar en las páginas 308, 309 y 312. Para ello realiza actividades antes, durante y después de la lectura.

Antes de la lectura: Infiere de que trata el texto a partir del título, subtítulos e imágenes. Proceden a leer el texto en sí, realizando inicialmente una lectura exploratoria, que le permite identificar subtítulos, texto en negrita, mensaje de las imágenes para tener una idea global del texto.

Luego realizan una lectura selectiva para identificar las ideas más importantes sobre el consumidor, los factores que terminan el consumo, derechos del consumidor y el consumismo. Con la participación y aportes de los estudiantes se realiza un esquema en la pizarra sobre el tema “Las decisiones del consumidor”.

El docente en forma permanente se apersona a cada grupo, los motiva y aclara sus dudas. Identifica a quienes tienen dificultades en el desarrollo de las actividades para hacer un acompañamiento diferenciado.

Terminado el tiempo asignado, los estudiantes comparten sus respuestas en una plenaria. De manera voluntaria, las presentan y las sustentan. Se destacan los aportes y aciertos.

## **Cierre**

### **Metacognición**

**Tiempo: 5 min**

Invitamos a nuestros estudiantes a reflexionar sobre sus procesos de aprendizaje en la sesión a partir de las siguientes preguntas de metacognición:

- ¿Qué aprendiste en la sesión?
- ¿Qué actividades realizaste para aprender?
- ¿En qué situaciones de aprendizaje tuviste dificultades y por qué?
- ¿Qué hiciste para superar nuestras dificultades?

### **Bibliografía**

**Santillana (2015), Texto Escolar de Historia, Geografía y Economía para 2° Secundaria – MINEDU**

**Santillana (2015), Manual para el docente de Historia, Geografía y Economía para 2° Secundaria – MINEDU**

## Sesión de aprendizaje N° 3

### La Población en América

#### I. Aprendizaje esperado

Competencia	Capacidad	Indicadores
<b>Actúa responsablemente en el ambiente</b>	Explica las relaciones entre los elementos naturales y sociales que intervienen en la construcción de los espacios geográficos	Describe los procesos y dinámicas de la población.
	Maneja y elabora diversas fuentes de información y herramientas digitales para comprender el espacio geográfico	Elabora fuentes cuantitativas y cualitativas para obtener información vinculada a las temáticas en estudio

#### II. Secuencia didáctica

##### Inicio

**Tiempo: 10 min**

- La docente ingresa al salón saludando cordialmente a los estudiantes.
- Los estudiantes con orientación del docente plantean normas de convivencia para el propósito de la sesión
- Observan en el planisferio físico e identifican los límites geográficos de América. Identifican las principales formas de relieve del continente americano (ver mapa sobre los principales relieves de América, pág. 204 de su texto escolar)

**Para recuperar los saberes previos:** ¿A que llamamos actividades económicas?

**Propósito y organización:** Se presentara el Tema de la sesión a trabajar, además el docente indica la competencia, capacidad e indicador y explica a los estudiantes lo que van a aprender en esta sesión.

**Desarrollo****Tiempo: 45 min**

- La docente elabora un esquema sobre el tema como introducción al tema.
- Se forman equipos de trabajo a través de una dinámica llamada “Rompecabezas”, además se les asigna un coordinador, secretario y el portavoz
- En la actividad 1 sobre los indicadores demográficos. describe la dinámica poblacional de América Latina y América anglosajona completando la siguiente ficha de análisis:

Ficha de análisis		
	América Latina y el caribe	América Anglosajona
Nombre de la pirámide		
año		
Eje de la pirámide	Eje horizontal	
	Eje vertical	
Grupo(s) poblacional(es)	De mayor dimensión	De mayor dimensión
	De mediana dimensión	De mediana dimensión
	De menor dimensión	De menor dimensión
Diferencias notorias		
Tasas de natalidad y fecundidad		
Tasas de mortalidad		
Esperanza de vida al nacer		

- En la actividad2 lee el doc11 de la página 218 del texto escolar. luego responde y realiza lo que se indica:
- En la relación territorio poblacional ¿es conveniente o no que un territorio tenga alta densidad de población? ¿Por qué?

-La docente monitorea y acompaña a los estudiantes durante este proceso tratando de identificar sus dificultades con el propósito de asesorarlos. El docente da por concluido el tiempo para la resolución de la actividad e invita socializar los trabajos.

- La docente refuerza el tema. Formulan conclusiones de manera conjunta con los equipos de trabajo.

- Se les entrega una ficha de coevaluación (anexo 1)

## **Cierre**

### **Metacognición**

**Tiempo: 5 min**

El docente concluye realizando la meta cognición, los estudiantes responden: ¿Qué aprendí? - ¿Cómo lo aprendí? - ¿Para qué lo aprendí?

### **Bibliografía**

**Santillana (2015), Texto Escolar de Historia, Geografía y Economía para 2° Secundaria – MINEDU**

**Santillana (2015), Manual para el docente de Historia, Geografía y Economía para 2° Secundaria – MINEDU**

**¿Cómo ha sido tu experiencia de trabajo en grupo cooperativo?**

Mi nombre:

Fecha de

**Instrucciones:**

Marca en las columnas la opción que más se acerque a tu opinión

*¡Sé honesto(a) en tu respuesta y no la pienses mucho!*

1.5.En mi equipo:	1.6.Siempre	1.7.A veces	1.8.Nunca
1. Las habilidades y experiencias de cada uno se complementan.			
2. Realizamos acuerdos que favorecen el trabajo en equipo.			
3. Realizar acuerdos lleva mucho tiempo.			
4. Los choques de personalidad y posiciones pueden limarse.			
5. Conciliar diferencias absorbe muchas energías.			
6. En el equipo hay apertura y confianza.			
7. El trabajo que realizamos es excelente.			
<i>Total</i>			

**¿Qué hacer con tus respuestas?**

1. Suma los valores de cada columna y anota el resultado en la fila que dice Total.

**¿Qué significan los resultados?**

- ✓ Entre más alto es el puntaje, mejor trabaja tu equipo. *¡Sigán así! ¡Felicidades!*
- ✓ Si el puntaje es bajo, piensen dos cosas que van a hacer para trabajar mejor:
  - ✓ 1.
  - ✓ 2.

## Sesión de aprendizaje N° 4

### El bullying como asunto público

#### I. Aprendizaje esperado

Competencia	Capacidad	Indicadores
<b>Convive respetándose a sí mismo y a los demás</b>	Interactúa con cada persona reconociendo que todas son sujetos de derecho y tienen deberes	Identifica situaciones que afectan la convivencia democrática como la exclusión y la violencia.
<b>Participa en asuntos públicos para promover el bien común</b>	Asume una posición sobre un asunto público, que le permita construir consensos	Argumenta su posición a partir de una visión de bienestar general, más allá de preferencias e intereses personales.

#### II. Secuencia didáctica

##### Inicio

**Tiempo: 10 min**

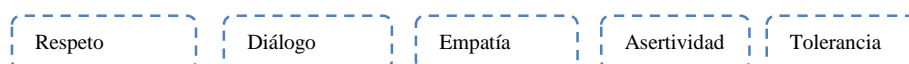
- La docente ingresa al salón saludando cordialmente a los estudiantes.
- Propósito de la sesión: aprender a analizar un asunto público y argumentar su posición frente a esta problemática desarrollando en equipos de trabajo.
- Motivación: La docente solicita a los estudiantes que brinden ejemplos sobre asuntos públicos (Maltrato infantil, trabajo infantil, acoso escolar, discriminación de género, entre otros problemas que puede responder los estudiantes). Lluvia de ideas por parte de los estudiantes.
- Conflicto cognitivo: Se realiza las siguientes preguntas: ¿A quiénes afecta? ¿Cuáles fueron las causas? ¿Cuáles son las consecuencias? ¿Cómo creen ustedes que podríamos solucionar estos problemas? ¿Qué instituciones del Estado estarán involucradas?

- A los estudiantes se les pregunta: ¿Qué instituciones del Estado son los responsables para solucionar problemas de carácter público? y ¿Cómo participarías para solucionar un problema de carácter público en tu escuela? Lluvia de ideas por parte de los estudiantes.

## Desarrollo

**Tiempo: 45 min**

La docente organiza a los estudiantes en equipos de trabajo, El docente elabora tarjetas con diferentes palabras, por ejemplo:



- Luego el docente recorta las tarjetas como piezas de rompecabezas y la combina para entregarlas a los estudiantes. De esta manera se formarán 5 equipos de trabajo. Cada grupo mantendrá el nombre de las tarjetas que formaron. además, se les asigna un coordinador, secretario y el portavoz
- Se comunica a los estudiantes que un problema de carácter público, puede ser abordado o solucionado a través de un proyecto participativo dentro de la escuela.
- En equipos de trabajo elaborarán un organizador visual sobre ambas lecturas en una hoja bond.
- Se entrega una noticia a cada uno de los estudiantes “Bullying: los casos más sonados en los últimos años” (Anexo 2).
- Los estudiantes realizarán una lectura grupal , utilizarán estrategias de aprendizaje como el subrayado, sumillado e identificación de palabras nuevas.
- A continuación el docente procede a realizar una lectura en cadena (Los estudiantes se turnan para leer la lectura de acuerdo a su ubicación).
- El docente aclara algunos términos y reflexiona junto con los estudiantes sobre la situación que han vivido las víctimas de bullying en su autoestima y como se han visto afectados como sujetos de derecho.
- Se socializa en la plenaria los trabajos concluidos.



## **Cierre**

### **Metacognición**

**Tiempo: 5 min**

El docente realiza las siguientes preguntas: ¿Cómo podemos solucionar los asuntos públicos? ¿Cuál es tu rol como estudiante frente a los asuntos públicos? Luego invita a los estudiantes a participar dando a conocer sus opiniones.

El docente aclara algunos términos y reflexiona junto con los estudiantes sobre la situación que han vivido las víctimas de bullying en su autoestima y como se han visto afectados como sujetos de derecho.

### **Bibliografía**

**Santillana (2015), Texto Escolar de Historia, Geografía y Economía para 2° Secundaria – MINEDU**

**Santillana (2015), Manual para el docente de Historia, Geografía y Economía para 2° Secundaria – MINEDU**

## Anexo 1

### **Bullying: los casos más sonados en los últimos años**

Este año se registraron más de mil casos de violencia escolar. Los que presentamos a continuación retratan la cruda realidad

**Sobre el bullying se habla hace mucho tiempo, pero aparentemente poco o nada ha cambiado.** En el Perú, en un año, se dio más de mil casos de violencia escolar, de los cuales el 70% sucedía entre escolares. A pesar incluso de casos de escolares fallecidos por las golpizas o porque decidieron suicidarse, las cifras siguen preocupando.

El Ministerio de Educación investiga un aparente nuevo caso denunciado en los últimos días. Se trata de un niño que permanece en coma, según su madre, tras la golpiza de compañeros.

**Estos son los casos más sonados que se registraron en los últimos años:**

**1.- Agresión en Comas (12/04/2014):** un estudiante de 13 años falleció luego de haber sido golpeado por sus compañeros de clase en el colegio Suecia, ubicado en Comas. Según la madre, el niño le contó que sus amigos lo golpearon en la mano y lo tiraron al suelo. La necropsia indicó que el menor falleció por un edema cerebral y pulmonar y otras hemorragias a causa de los golpes.

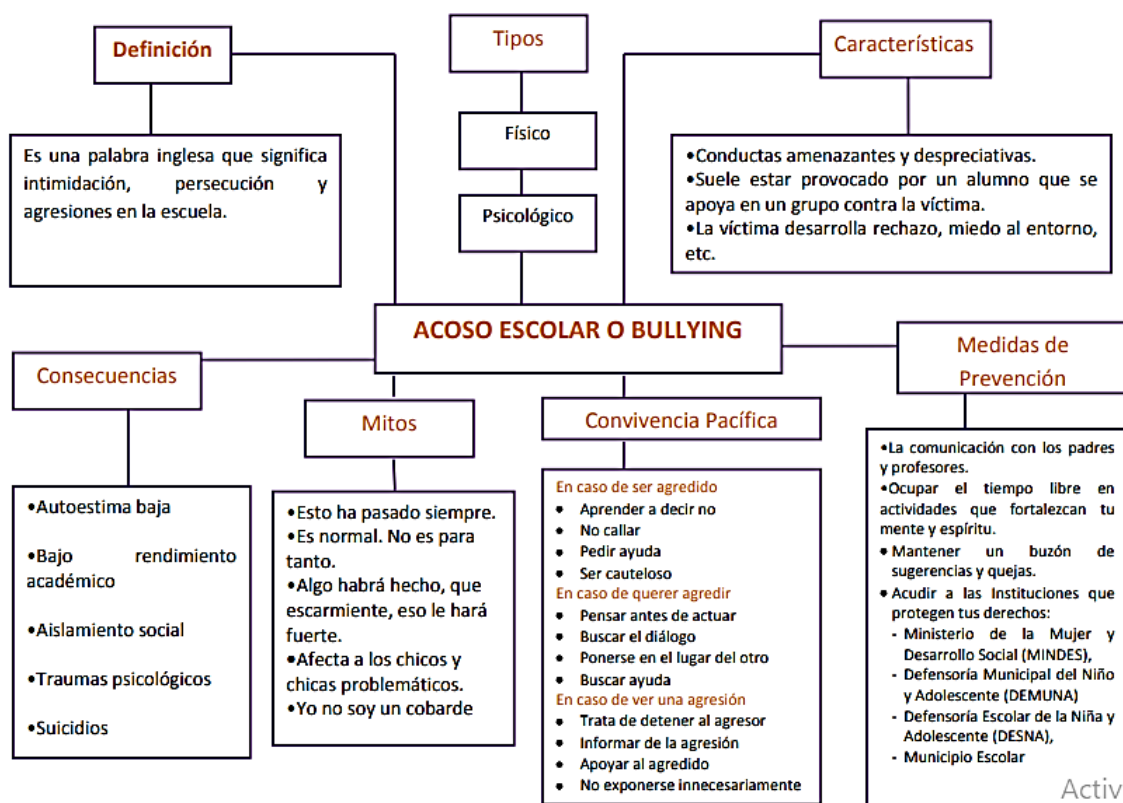
**2.- Agresión en Chiclayo (28/03/2014):** un escolar de 11 años fue golpeado por diez de sus compañeros del colegio San José, en Lambayeque. El menor, que presentaba múltiples contusiones, fue trasladado al Hospital Las Mercedes. Según los médicos, el niño presentaba un corte de diez centímetros en los genitales, en los hombres y el labio superior.

**3.- Agresión en Independencia (26/11/2013):** un adolescente apuñaló en la rodilla a su compañero porque este se burlaba de él por ser provinciano. El joven agredido resultó con un corte de 7 centímetros en el muslo derecho. La Policía dijo que el joven reaccionó de esa manera harto del bullying que le hacían en el colegio.

**4.- Agresión en Arequipa (10/11/12):** un adolescente de 14 años falleció luego de tres meses de agonía tras recibir una golpiza por sus compañeros del colegio Andrés Avelino Cáceres. Luego de permanecer 18 días en un Hospital de Arequipa, fue trasladada al Hospital

del Niño, en Lima, por la gravedad de los golpes. Los médicos señalaron que presentaba una alteración en la circulación de la sangre a nivel cerebral. Murió luego de ser operado.

**5.- Agresión en San Juan de Lurigancho (26/07/2012):** un escolar de 13 años se suicidó colgándose del techo de su casa por haber sido víctima de bullying en su colegio. El adolescente dejó una carta que decía que ya no aguantaba ser marginado en el colegio. "A todas las personas que me quisieron y conocían, gracias por hacerme la vida imposible. Me dieron ánimo para hacer esto. Igual los quiero", finalizó la misiva.



Fuente: Diario El Comercio (2014). Recuperado de [http://elcomercio.pe/lima/sucesos/bullying-casos-mas-sonados-ultimos-anos-noticia-1753035?ref=flujo\\_tags\\_90293&ft=nota\\_4&e=titulo](http://elcomercio.pe/lima/sucesos/bullying-casos-mas-sonados-ultimos-anos-noticia-1753035?ref=flujo_tags_90293&ft=nota_4&e=titulo)

## Sesión de aprendizaje N° 5

### Evaluamos nuestra problemática ambiental

#### I. Aprendizaje esperado

Competencia	Capacidad	Indicadores
Actúa responsablemente el espacio y el ambiente	Explica las relaciones entre los elementos naturales y sociales que intervienen en la construcción de los espacios geográficos.	Explica las transformaciones de un territorio como resultado de la intervención de actores sociales.
	Maneja y elabora diversas fuentes de información y herramientas digitales para comprender el espacio geográfico.	Selecciona información de diversas fuentes para analizar aspectos ambientales y territoriales.

#### II. Secuencia Didáctica

##### Inicio

**Tiempo: 10 min**

Damos inicio a la sesión dando la bienvenida a los estudiantes, les recordamos los acuerdos de convivencia y los organizamos en equipos teniendo en cuenta los meses de sus cumpleaños.

Presentamos las imágenes adjuntas en el anexo y colocarlas en la pizarra y a partir de ella, formulamos algunas preguntas con el fin de recoger los saberes previos. Los estudiantes responden mediante lluvia de ideas.

1. ¿Qué sentimientos te genera estas imágenes?
2. ¿Consideran que los habitantes de estas regiones han renunciado a vivir en un ambiente saludable?
3. ¿Creen que hay presencia del Estado para poner fin a esta amenaza ecológica?

4. ¿Qué medidas creen que debe tomar el gobierno, para que no se siga deforestando nuestra Amazonía?

Presentamos el propósito de la sesión: “Evaluamos nuestra problemática”.

### **Desarrollo**

**Tiempo: 45 min**

Organizamos a los estudiantes equipo de trabajo con el fin de afianzar el intercambio de ideas. Además, se les asigna un coordinador, secretario y el portavoz

Se les entregamos la ficha “Construimos Aprendizajes”. Desarrollan las actividades planteadas en ella y se recomienda utilizar su texto como consulta.

Monitoreamos el trabajo permanentemente, absolviendo cualquier pregunta procurando generar en ellos el interés y la reflexión.

Finalmente socializan sus respuestas en la plenaria de la clase.

### **Cierre**

#### **Metacognición**

**Tiempo: 5 min**

- ✓ ¿Qué contenidos, te parecieron más importantes?
- ✓ ¿Qué actitudes crees que desarrollaste en esta sesión?
- ✓ ¿Qué estrategias empleaste para desarrollar las actividades de la sesión?
- ✓ ¿Cuáles son tus compromisos con el medio ambiente?

### **Bibliografía**

**Santillana (2015), Texto Escolar de Historia, Geografía y Economía para 2° Secundaria – MINEDU**

**Santillana (2015), Manual para el docente de Historia, Geografía y Economía para 2° Secundaria – MINEDU**

## ANEXO



<https://www.google.com.pe/>



<https://www.google.com.pe/>



## FICHA DE TRABAJO

**NOMBRES Y APELLIDOS:** .....**GRADO:** 2º

### 1.- CONSTRUIMOS APRENDIZAJES.-

A continuación se te presenta dos lecturas y a partir de ella puedas abordar el tema de la sesión.

#### LECTURA 1:

#### **Cuatro áreas naturales del Perú postulan a la Lista Verde de Conservación Internacional**

El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp) busca incluir cuatro de sus áreas en la Lista Verde del Programa Global de Áreas Protegidas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), debido a sus altos estándares que presenta en manejo y gestión ambiental.



Este reconocimiento se otorga a la eficiencia de la gestión de un área natural protegida, la cual a través de criterios estrictos y globales, se evalúa, fomenta y premia los resultados exitosos que existen en gobernanza, planificación y manejo efectivo de la conservación en dichos espacios.

El SERNANP, reveló que mostrará el buen estado de conservación y el modelo de desarrollo sostenible que promueve la Reserva Comunal Amarakaeri (Madre de Dios), el Santuario Nacional Calipuy (La Libertad), la Reserva Nacional Matsés (Loreto) y el Parque Nacional Cordillera Azul (San Martín, Loreto, Ucayali y Huánuco).

“Nuestros mejores aliados en las áreas naturales protegidas son los Comités de Gestión, Ejecutores de Contrato de Administración (ECAs), ONG, patronatos, sector privado y población local, conjuntamente con ellos se busca construir un desarrollo a nivel regional que les brinde mayores beneficios”, señaló la directora.

## LECTURA 2

### LA MINERÍA ILEGAL DEVASTA UNA RESERVA NATURAL PERUANA

La minería de oro ilegal está destruyendo los ecosistemas de la reserva peruana Tambopata, uno de los lugares con mayor biodiversidad del mundo. A pesar de sus esfuerzos, los controles gubernamentales no pueden evitarlo, y el desastre ambiental no deja de aumentar sus proporciones.



Esta intensa actividad de minería ilegal, se concentra de forma especial en la Reserva Nacional Tambopata. A nivel ambiental, la producción de oro es una actividad tremendamente destructiva y en esta área natural, en particular, está teniendo consecuencias catastróficas para el entorno.

De forma general, la deforestación masiva de la cuenca amazónica es bien conocida por tratarse de un lugar simbólico, conocido como el “pulmón del planeta”. Dentro de esta área se encuentra la reserva peruana, situada en el departamento de Madre de Dios, en el sur de la Amazonia peruana.

#### RESUELVE:

1.1. Compara ambos casos y explica ¿Cuál de ellos refleja un mayor compromiso en el cuidado del medio ambiente? ¿Por qué?

.....

.....

.....

1.2. ¿Qué alternativas de solución puedes formular para acabar con la minería ilegal en Tambopata?

.....

.....

.....



**2. En base a la lectura, “LA MINERÍA ILEGAL DEVASTA UNA RESERVA NATURAL PERUANA” explica:**

2.1. ¿De qué manera la minería ilegal ha afectado a la población de este lugar?

.....

.....

.....

2.2. ¿Qué actividades económicas resultan más perjudicadas?

.....

.....

2.3. ¿Cuál es la importancia de establecer las áreas protegidas por el Estado?

.....

.....

**3. De la primera lectura: “Cuatro áreas naturales del Perú postulan a la Lista Verde de Conservación Internacional”**

3.1. ¿Qué acciones de la población y las autoridades de las comunidades señaladas, han permitido incluir en la Lista Verde del Programa Global de Áreas Protegidas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza?

.....

.....

.....

.....

.....

**4.- Lee detenidamente y responde:**

Explica las transformaciones de un territorio como resultado de la intervención de actores sociales.

Al cabo de 10 años de implementación del **plan de Prevención y Control de la Deforestación de la Amazonía** (2014), Brasil obtuvo como resultado: *75% de*

*reducción de la deforestación* (en el 2014 alcanzó la tasa más baja de deforestación de los últimos 21 años). No obstante, las causas de la deforestación en el Brasil son distintas a las del Perú. Por ello, explicó que la principal causa son las actividades agrícolas a gran escala para el cultivo de soya y la ganadería, desarrolladas por grandes empresas, que llegan a deforestar áreas que abarcan no menos de 25 hectáreas de bosques. En el Perú, en cambio, la principal causa de la deforestación es la tala y quema de bosques para el desarrollo de agricultura a pequeña escala (de menos de 5 hectáreas) y que talan menos de 1 ha por año, en muchos casos asociada a población de escasos recursos que migran hacia la selva.

*Recuperado de <http://www.minam.gob.pe/>*

4.1. ¿Qué medidas deberían tomar las autoridades en el Perú para el cuidado de tierras cultivables?

.....

.....

.....

.....

4.2 ¿Qué prácticas agrícolas, realizadas por los agricultores resultan nocivas para el manejo de las tierras de cultivo?

.....

.....

.....

## Sesión de aprendizaje N° 6

### Pensándolo bien..., yo creo que...

#### 1. Aprendizaje esperado

Competencia	Capacidad	Indicadores
Afirma su identidad	Sustenta sus principios éticos	Argumentan como la satisfacción y la indignación individual ante las acciones cotidianas movilizan la propia acción y la de otros

#### 2. Secuencia didáctica

##### Inicio

Tiempo: 10 min

- La docente ingresa al salón saludando cordialmente a los estudiantes.
- Los estudiantes con orientación del docente plantean normas de convivencia para el propósito de la sesión.

**Motivación:** Luego se invita a alguien a que lea en voz alta el dialogo entre Nora y sus hermanos:

Nora le contaba a sus hermanos una noticia que acababa de leer en el periódico. Ella leyó: "Un accidente dejó varios heridos cuando un camión se estrelló contra un árbol al querer evitar atropellar a un burro que se encontraba pastando. El dueño del burro será multado para que la próxima vez tenga más cuidado con sus animales".

Luego de leerla, les preguntó a sus dos hermanos qué opinaban de esa noticia.


Lucía, de ocho años, dijo que seguramente el dueño del burro estaba distraído. José, que tiene doce, dijo que también era posible que ese fuese siempre el lugar de pastar de aquel burro, pues no estaba en la carretera y, por esa razón, el dueño estaba confiado en que por ahí no pasarían carros. También pensó que era posible que el chofer estuviese distraído porque en el campo es muy fácil distinguir desde lejos a un burro pastando, y, peor aún, pensó que el camión estaba cargado de gente, porque no pudo desviarse a tiempo por el peso.

Nora quedó muy sorprendida por las respuestas tan diferentes. Lucía dio una respuesta simple, basada solo en los hechos relatados en el periódico; en cambio, José analizó los hechos y se preguntó otras cosas que no estaban en la noticia del periódico, pero que, sin lugar a dudas, podían ser parte de la situación. Él era capaz de formarse una opinión de lo que sucedía.

Nora se dio cuenta de que su hermano estaba creciendo.

**¿Qué sabemos del tema?**

- ▲ ¿Qué diferencias ves entre el razonamiento de Lucía y de José?
- ▲ ¿De qué manera crees que las personas forman su opinión sobre la realidad?



Ahora responden: ¿Qué diferencia ves entre el razonamiento de Lucía y de José?

¿De qué manera crees que las personas forman su opinión sobre la realidad?

¿De qué manera has ido construyendo las ideas y opiniones que tienes ahora?

Recoger las diferencias entre los razonamientos de Lucía y de José y poner especial énfasis en la forma de pensar que se empieza a desarrollar al inicio de la adolescencia.

También se puede preguntar cómo se imaginan que sería la vida en nuestro país si ningún ciudadano fuera capaz de pensar críticamente.

**Para recoger los Saberes previos se preguntara:** puede preguntar a sus estudiantes ¿has oído hablar del pensamiento crítico?

**Problematicación:** ¿Por qué es importante desarrollar la capacidad de pensar críticamente? ¿Qué pasaría si no la tuviéramos? ¿Qué dificultades podríamos tener?

**Propósito y organización:** hoy podrás analizar cómo se desarrolla el pensamiento crítico y por qué es importante en tu vida. . De manera individual resolverás las actividades de su libro.

Poner énfasis sobre el pensamiento crítico, su importancia en la vida de las personas y la manera en que podemos desarrollarlo.

## **Desarrollo**

**Tiempo: 45 min**

- La docente elabora un esquema de manera de introducción al tema. También puede cambiar el tema para discutir una problemática de la comunidad.
- Para el trabajo grupal: Lee la siguiente situación y responde:

*En un colegio de Lima, se prohibió el ingreso a un niño por llevar el cabello largo. La familia explicó que por cuestiones religiosas él debía llevar el cabello de esa manera.*

*La directora dijo que el reglamento escolar indica que todos los estudiantes deben llevar el cabello corto. Además, se argumentó que al permitir a este niño llevar el cabello corto, los demás podría hacer lo mismo.*

Como grupo ¿qué opinión tienen? ¿Tenía razón la mamá del niño o la directora? ¿Por qué?

•Escribe en papelote tres razones a favor de la Directora y tres razones a favor de la mamá del niño.

Piensa en una sociedad en la que las personas no tuvieran opinión sobre nada y no pensarán críticamente. ¿Qué pasaría? ¿Cómo sería la vida en ese lugar?

Escribe dos argumentos que defiendan la idea del pensamiento crítico.

Deben elegir un programa de televisión y elaboren un comentario crítico resaltando aspectos positivos y negativos de dicho programa. Entregar sus escritos en una hoja.

- La docente monitorea y acompaña a los estudiantes durante este proceso tratando de identificar sus dificultades con el propósito de asesorarlos.
- La docente da por concluido el tiempo para la resolución de la actividad e invita a cada equipo que socialice las ideas fuerzas transcritas.
- La docente refuerza el tema y felicita el trabajo desarrollado por los estudiantes en la sesión de hoy.

## **Cierre**

### **Metacognición**

**Tiempo: 5 min**

- El docente concluye realizando la meta cognición, los estudiantes responden:

¿Qué aprendí? - ¿Cómo lo aprendí? - ¿Para qué lo aprendí? ¿Son empáticos con sus compañeros, sus padres u otros familiares? ¿Qué necesitan desarrollar para mejorar esta capacidad?

### **IDEAS CLAVES.-**

✚ El pensamiento crítico no es ser crítico con todo lo que se vive, se lee o se observa. Es una forma de razonar, de analizar hechos y de organizar las ideas.

✚ No se hace teniendo pensamiento crítico, este se desarrolla.

✚ Con el pensamiento crítico podemos distinguir lo razonable y lo verdadero de lo falso.

### **Bibliografía**

**Santillana (2015), Persona, familia y relaciones Humanas 2° Secundaria – MINEDU**

**Santillana (2015), Manual para el docente Persona, familia y relaciones Humanas para 2° Secundaria – MINEDU**

## ACTIVIDAD

1. Lee la siguiente situación y responde:

*En un colegio de Lima, se prohibió el ingreso a un niño por llevar el cabello largo. La familia explicó que por cuestiones religiosas él debía llevar el cabello de esa manera.*

*La directora dijo que el reglamento escolar indica que todos los estudiantes deben llevar el cabello corto. Además, se argumentó que al permitir a este niño llevar el cabello corto, los demás podría hacer lo mismo.*

¿Tú qué opinas? ¿Tenía razón la mamá del niño o la directora? ¿Por qué?

Escribe en tu cuaderno tres razones a favor de la Directora y tres razones a favor de la mamá del niño.

2. Piensa en una sociedad en la que las personas no tuvieran opinión sobre nada y no pensarán críticamente.

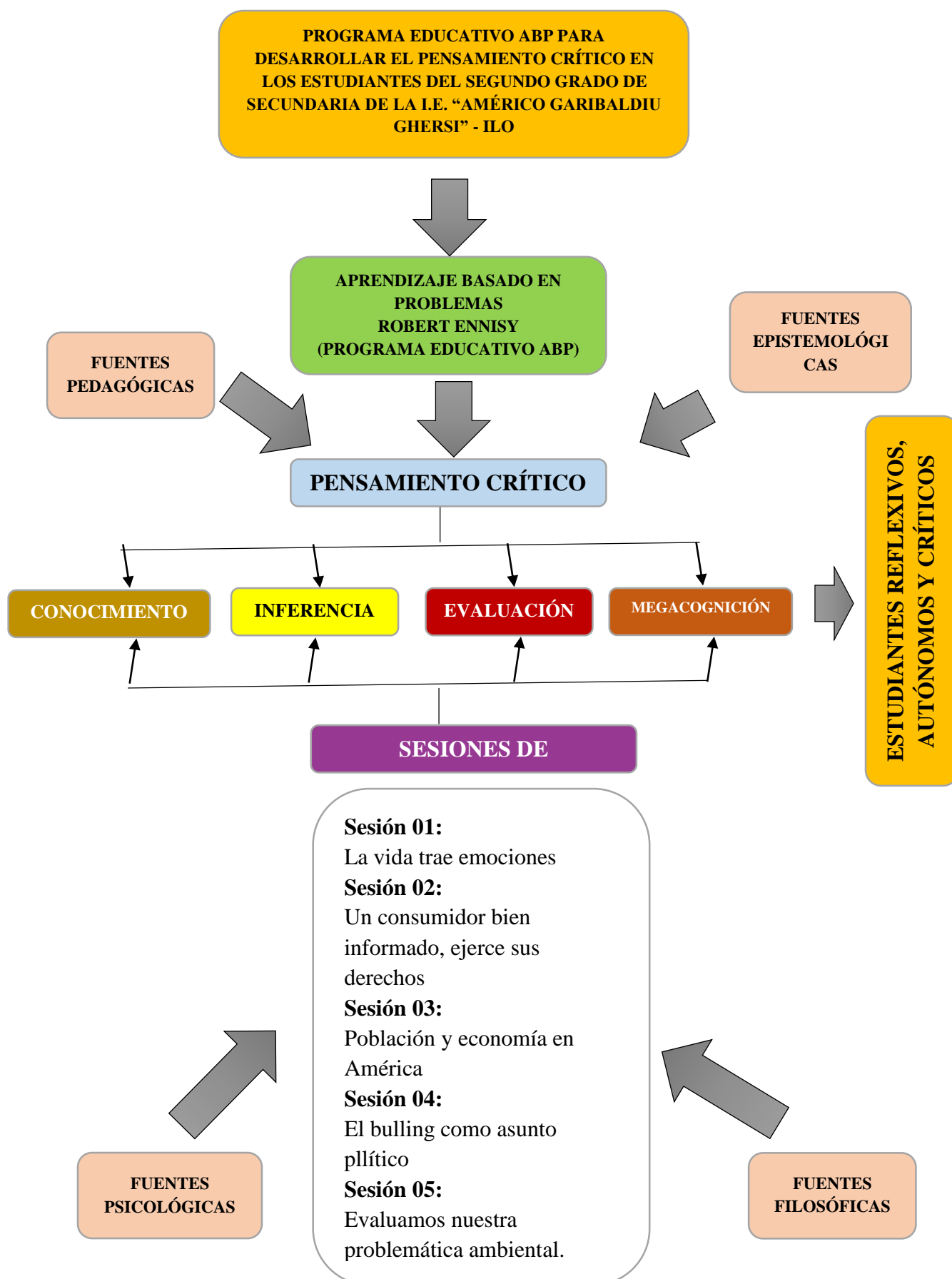
¿Qué pasaría? ¿Cómo sería la vida en ese lugar?

3. Escribe dos argumentos que defiendan la idea del pensamiento crítico.

**En grupos de tres estudiantes,**

Deben elegir un programa de televisión y elaboren un comentario crítico resaltando aspectos positivos y negativos de dicho programa. Entregar sus escritos en una hoja.

## Representación gráfica del modelo





## CONCLUSIONES

Se llegó a las siguientes conclusiones:

- 1.- La encuesta aplicada a los estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución educativa “Américo Garibaldi Gherzi” – Ilo, evidenció: Escaso análisis y argumentación al expresar sus ideas, aprendizaje repetitivo y memorístico, falta de autonomía intelectual, dificultad para formular preguntas inferenciales y críticas, carencia de aplicación de estrategias para sistematizar la información.
- 2.- Ante esta problemática se diseñó y aplicó la propuesta basada en Robert Ennis para contribuir a la formación de un estudiante con desarrollo de: pensamiento crítico (raciocinio, reflexión y autonomía).
- 3.- El nivel de significancia obtenido en la contratación de hipótesis demostró la efectividad de la aplicación del programa educativo ABP, el cual favorece el desarrollo del pensamiento crítico al analizar, argumentar, interpretar, inferir, juzgar, reflexionar y autorregular el conocimiento con autonomía.
- 4.- Se demostró que hubo un desarrollo del pensamiento crítico, entre las mediciones efectuadas antes ( $X = 35,70$ ) y después ( $X = 46,43$ ) y una “ $t_0$ ” calculada superior al valor de la tabla a un nivel de significación del 5% ( $-12,019 > \pm 1.67$ , y  $p$  es igual a 0.000 (Sig.) es menor que  $\alpha = 0.05$ , validándose así la hipótesis.

## **RECOMENDACIONES**

- a.- A los directores de las instituciones educativas públicas y privadas, aplicar el programa de aprendizaje basado en problemas (ABP) para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de educación secundaria.
- b.- Organizar eventos de capacitación docente sobre temas que permitan el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de educación secundaria.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/31523/1/balderasdominguez1d2.pdf>,.
2. Barrows, H. S. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. En: Wilkerson & W. H. Gijsselaers (Eds.), *Bringing problem-based learning to higher education: Theory and practice. New directions in teaching and learning* (Vol. 68, pp. 3–12). San Francisco: Jossey-Bass.
3. Branda, L. (2008). El Aprendizaje Basado en Problemas. El resplandor tan brillante de otros tiempos. En U. Araújo, & G. Sastre, *El Aprendizaje Basado en Problemas. Una nueva perspectiva de la enseñanza en la Universidad* (p. 17-43). Barcelona: Gedisa.
4. Branda, L.A. (2009). El aprendizaje basado en problemas: De herejía artificial a res popularis. *Educ. méd.* [online]. 2009, vol.12.
5. Campos, A. (2005). *Mapas conceptuales, mapas mentales y otras formas de representación del conocimiento*. Bogotá: Magisterio.
6. Castejon, J.L., González, C., Gilar, R. & Pertegal, P. (2010). Teoría del aprendizaje situado y perspectiva constructivista. En: *Psicología de la Educación*. Editorial Club Universitario: Alicante.
7. Dahle, L., Forsberg, P., Hard af Segerstad, H., Wyon, Y., & Hammar, M. (2008). La enseñanza basada en problemas de la medicina fomenta el desarrollo de unos sólidos cimientos teóricos y una actitud profesional de base científica. En U. Araújo, & G. Sastre, *El Aprendizaje Basado en Problemas. Una nueva perspectiva de la enseñanza en la universidad* (p. 171-190). Barcelona: Gedisa.
8. Díaz, L., & Montengro, M. (2010). Las prácticas profesionales y el desarrollo del pensamiento crítico. *XXXII Simposio de Profesores de Práctica Profesional*. Rosario: Facultad de Ciencias Económicas y Estadística - Universidad Nacional de Rosario.

9. Eggen, P. y Kauchak, D. (2001). *Estrategias docentes*. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento. México: Fondo de Cultura Económica.
10. Elder, L. & Paul, R (2002). *Mini guía para el pensamiento crítico*, manual del profesor. California: Foundation for Critical Thinking.
11. Elder, L. & Paul, R. (2008). Critical Thinking: Strategies for Improving Student Learning. *Journal of Developmental Education*, 32(1), 32-33.
12. Enemark, S., & Kjaersdam, F. (2008). El ABP en la teoría y la práctica: la experiencia de Aalborg sobre la innovación del proyecto en la enseñanza universitaria. En U 142 Araújo, & G. Sastre, *El Aprendizaje Basado en Problemas. Una nueva perspectiva de la enseñanza en la universidad* (págs. 67-92). Barcelona: Gedisa.
13. Ennis, R. H. (1987). *A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities*. En J.B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills* (pp. 9-26). NewYork: Freeman and Company.
14. Garzón, F. y Zárate, B. (2015). *El Aprendizaje de la Bioética Basado en Problemas (ABBP): un nuevo enfoque pedagógico*. Programa de Doctorado en Bioética de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá.
15. Guevara, F. (2016) *Pensamiento crítico y su relación con el desempeño docente en el décimo ciclo de pregrado, de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. [Tesis] Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima.
16. Hernández S. Fernández C. Baptista L. (2010). *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición Editorial. McGraw-Hill. México.
17. Herreras, E. (2009). Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas. *Estudios Sobre Educación*, (16), 197-198.

18. Hung, W., Jonassen, D. H. & Liu, R. (2008). Problem-Based Learning. En: *Handbook of Research on Educational Communication and Technology* (pp. 485-506). Mahwah, NJ: Earlbaum
19. Lara, V.; Ávila, J. y Olivares, L. (2017). Desarrollo del pensamiento crítico mediante la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas. *Psicología Escolar e Educacional, SP*. Volume 21, Número 1, Janeiro: 65-77.
20. Lipman, M. (1991). *Thinking in education*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
21. Marra, R., Jonassen, D. H., Palmer, B. & Luft, S. (2014). Why problem- based learning works: Theoretical foundations. En: *Journal on Excellence in College Teaching*, 25 (3-4), 221-238.
22. Marra, R., Jonassen, D. H., Palmer, B. & Luft, S. (2014). Why problem- based learning works: Theoretical foundations. En: *Journal on Excellence in College Teaching*, 25 (3-4), 221-238.
23. McPeck, E. (1981). *Critical thinking and education*. Oxford: Martin Robinson
24. Merchán, M. (2012). Cómo desarrollar los procesos del pensamiento crítico mediante la pedagogía de la pregunta. *Actualidades Pedagógicas*, (59), 119-146.
25. Ministerio de Educación (2015). *¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes? Área Curricular 1.º y 2.º grados de Educación Secundaria*. Rutas de aprendizaje versión 2015.
26. Ministerio de Educación (2015). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular – Proceso de Articulación*.
27. Ministerio de Educación. (2005). *Marco Curricular de la Educación Media*. Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media. Santiago.
28. Mulnix, J. W. (2012). Thinking Critically about Critical Thinking. *Educational Philosophy & Theory*, 44(5), 464-479.

29. Olivares, S., & Heredia, Y. (2012). Desarrollo del pensamiento crítico en ambientes de Aprendizaje Basado en Problemas en estudiantes de Educación Superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(54), 759-778.
30. Palmer, A., Montaña, J., & Palou, M. (2009). Las competencias genéricas en la educación superior. Estudio comparativo entre la opinión de empleadores y académicos. *Psicothema*, 21(3), 433-438.
31. Paul, R., & Elder, L. (2005). *Una guía para los educadores en los estándares de competencia para el pensamiento crítico*. Fundación para el pensamiento crítico.
32. Red de Innovación Docente en ABP del ICE de la Universidad de Girona. (Noviembre de 2012). El ABP: origen, modelos y técnicas afines. *Aula de Innovación Educativa* (216), 14-18.
33. Reguant, M. (2011). *Pensamiento Crítico Reflexivo y su relación con la Autonomía de Aprendizaje, a través del uso del e-Diario en el Prácticum de Formación del Profesorado*. [Tesis] Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima.
34. Salgado, F., Corrales, J., Muñoz, L., & Delgado, J. (2012). Diseño de programas de asignaturas basados en competencias y su aplicación en la Universidad del Bío Bío, Chile. *Revista chilena de ingeniería*, 20(2), 267-278.
35. Semerci, N. (2006). The effect of Problem-Based Learning on the Critical Thinking of Students in the Intellectual and Ethical Development Unit. *Social Behavior and Personality*, 34(9), 1127-1136.
36. Tiwari, A., Lai, P., So, M., & Yuen, K. (2006). A comparison of the effects of problem-based learning and lecturing on the development of student's critical thinking. *Medical Education*, 40, 547-554.
37. Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias*. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. Bogotá: ECOE Ediciones.
38. Villa, A. & Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias: Una propuesta para la evaluación de competencias genéricas*. Bilbao, España: Ediciones Mensajero S.A.U.

## LINKOGRAFÍA

1. Acuña M., Miranda, K., Díaz C. (2013). *Aprendizaje Basado en Problemas*. Recuperado de: [http://proyectoeducal.blogspot.pe/2013\\_03\\_01\\_archive.html](http://proyectoeducal.blogspot.pe/2013_03_01_archive.html)
2. Bara, P. (2001). *Estrategias Metacognitivas y de Aprendizaje*: Estudio empírico sobre el efecto de la aplicación de un programa metacognitivo, y el dominio de las estrategias de aprendizaje en estudiantes de E.S.O, B.U.P y universidad. Recuperado de: <http://pendientedemigracion.ucm.es/BUCEM/tesis/edu/ucmt25562.pdf>
3. Boisvert, J. (2004). *La formación del pensamiento crítico: teoría - práctica*. Disponible en: <http://books.google.com.co/books/>
4. Cheesman, S. (2010). *Conceptos básicos en investigación*. Recuperado de: <http://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/conceptos.pdf>.
5. Facione, P. (1990). *Critical Thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. California: The California Academic Press.
6. Facione, P. (2007). *Pensamiento crítico: ¿por qué y para qué es importante?*, Recuperado de: <http://www.eduteka.org/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>.
7. Facione, P. (2011). *Critical Thinking: What it is and why it counts?*. Recuperado de: [http://www.student.uwa.edu.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/1922502/Critical-Thinking-What-it-is-and-why-it-counts.pdf](http://www.student.uwa.edu.au/__data/assets/pdf_file/0003/1922502/Critical-Thinking-What-it-is-and-why-it-counts.pdf)
8. Facione, P. (2013). *Critical Thinking: What it is and Why it counts*. Recuperado de [www.insightassessment.com](http://www.insightassessment.com): <http://www.insightassessment.com/CT-Resources/Teaching-For-and-About-Critical-Thinking/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts-PDF>
9. Flores, R. (2000). *Autorregulación, metacognición y evaluación*. Recuperado de: [http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16994/3/art1\\_12v9.pdf](http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16994/3/art1_12v9.pdf)
10. Fowler, B. (2002) *Taxonomía de Bloom y el pensamiento crítico*. Recuperado de: <http://www.dokeos.ece.buap.mx/dokeos/courses/DHPCA/document/>
11. Orska, M. (2007). *Implementación del Programa de pensamiento crítico para escuela secundaria*. Recuperado de: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/251/1/89535.pdf>.

12. Paul, R., & Elder, L. (2003). *Cómo mejorar el Aprendizaje Estudiantil*. Recuperado el diciembre de 2013, de Foundation for Critical Thinking: <http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-StudentLearning.pdf>
13. Paul, R., & Elder, L. (2005). *Una guía para los Educadores en los Estándares de Competencia para el pensamiento crítico*. Recuperado el diciembre de 2013, de Foundation for Critical Thinking: [http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Comp\\_Standards.pdf](http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Comp_Standards.pdf)
14. Wirkala, C. & Kuhn, D. (2011). Problem-Based Learning in K-12 Education: Is it Effective and How Does it Achieve its Effects? *American Educational Research Journal* 48 (5), 1157–1186. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/254075120\\_Problem-based\\_Learning\\_in\\_K-12\\_Education\\_Is\\_it\\_Effective\\_and\\_How\\_Does\\_it\\_Achieve\\_its\\_Effects](https://www.researchgate.net/publication/254075120_Problem-based_Learning_in_K-12_Education_Is_it_Effective_and_How_Does_it_Achieve_its_Effects)



# **ANEXOS**

## CUESTIONARIO PARA PENSAMIENTO CRÍTICO

### INSTRUCCIONES:

Estimado estudiante, el presente Cuestionario trata sobre Pensamiento Crítico tiene como propósito recoger información para conocer las dificultades que existen en la Institución educativa que Ud. estudia y buscar alternativas de solución. Es de carácter anónimo, por lo que le solicitamos responder con sinceridad, verdad y en total libertad marcando con una (x) el casillero con la alternativa que consideres verdadera.

Muchas. Gracias.

N°	ÍTEMS	VALORACIÓN		
		NUNCA	A VECES	SIEMPRE
01	Cuando preparo un examen, acostumbro comprender la información antes de memorizarla.	1	2	3
02	Después de realizar una lectura acostumbro hacer esquemas, resúmenes, mapas conceptuales de la misma.	1	2	3
03	Estudio un tema consultando diferentes fuentes de información.	1	2	3
04	Aplico un método conocido antes de arriesgarme a probar uno nuevo	1	2	3
05	Presto atención a la explicación del docente	1	2	3
06	Logro crear mis propias conclusiones de un tema visto en clase.	1	2	3
07	Logro ejemplificar en ideas concretas, conceptos generales.	1	2	3

08	Resumo en pocas palabras lo que he leído.	1	2	3
09	Soy capaz de encontrar una semejanza o patrón en un conjunto de hechos o eventos.	1	2	3
10	Soy capaz de evaluar los efectos positivos y/o negativos de una situación o acción.	1	2	3
11	Normalmente termino los trabajos, tareas y actividades a tiempo.	1	2	3
12	Puedo redactar con suficiente orden y claridad un trabajo académico.	1	2	3
13	Suelo preguntar los temas que no entiendo al profesor.	1	2	3
14	Trato de solucionar mis problemas de estudio y aprendizaje en general.	1	2	3
15	Tengo capacidad de seguir las explicaciones del profesor en la clase.	1	2	3
16	Trato de relacionar la nueva información con elementos de la vida cotidiana.	1	2	3
17	Te sientes feliz con los logros que has tenido hasta el momento	1	2	3
18	Creer que tu rendimiento académico en alguna área es culpa del profesor	1	2	3
19	Si puedes realizar una actividad "X" sueles decir "yo sirvo para eso"	1	2	3
20	Creer que todo lo bueno que te sucede es por ponerte metas y cumplirlas.	1	2	3



**INSTITUCION EDUCATIVA AMERICO GARIBALDI  
GHERSI**



## **CONSTANCIA**

**EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA AMERICO  
GARIBALDI GHERSI**

**HACE CONSTAR:**

Que los días 15 y 16 del mes de marzo se aplicaron un cuestionario a estudiantes de secundaria para alcanzar los objetivos de la investigación de Tesis denominada "Programa educativo ABP para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución educativa "Américo Garibaldi Gheresi"

Desarrollado por la Licenciada YENNY GIOVANNA PUMA MAMANI para obtener el Grado Académico de Maestría en Ciencias de la Educación con mención en Investigación y Docencia de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Díaz, Facultad de Ciencias Histórico sociales y Educación.

Se expide la presente para los fines que estime conveniente la parte interesada.

Ciudad Nueva, 12 de Abril del 2018

  
  
\_\_\_\_\_  
**DIRECTOR**  
**LIC. PAULO COLQUE MARCA**



## NOMINA DE ALUMNOS (AS) SEGUNDO “A”

N°	Codigo Estudiante	Apellidos y Nombres	Sexo
1.	00000073424848	AMESQUITA MEJIA MIAHETAIRA FARRÁH	M
2.	00000075379109	CACERES ROQUE CRISTOPHER MOISES	H
3.	10126561002250	CALIXTRO MOYA ALMENDRA	M
4.	10022605000470	CCAMA VARGAS SEBASTIAN ADRIAN	H
5.	09022638100210	CCOLLA POLO SHARON DARLENY	M
6.	00000075168309	CUAYLA PAQUITA SERGIO FAVIAN	H
7.	09022638100240	DIAZ VIZA MARYFER KAMEROON	M
8.	09022579701070	ESTRADA GONZALES ANJELI JOHANA	M
9.	10154736300460	FLORES ROMERO YUMMY ENMA	M
10.	00000060735796	HUAÑEC SUAREZ CAMILA NAHIR	M
11.	09022605000760	HUIÑAPE NUÑEZ FABRICIO ALEJANDRO	H
12.	10022579700640	MAMANI CALIZAYA EDUAR YAIR	H
13.	10175980300100	MARON AROHUANCA VALESKA CAMILA	M
14.	07022513600200	MOLLAPAZA ZUÑIGA JESSET MARKO	H
15.	10022579700680	NINA MACEDO MARCELLO SEBASTIAN	H
16.	07173771500650	NINAN GUERRA ARIA ALESSANDRA	M
17.	09108311200130	NUÑEZ NIÑO DE GUZMAN EYDERGABRIEL	H
18.	09022638100310	PAREDES LIRA SERGIO LUIS	H
19.	10178000800070	PEREZ RAMIREZ DERIAN JOHNNY IMANOL	H
20.	07002771500070	PINO VILCHEZ ADRIANO JOSHUE	H
21.	00000061388653	QUISPE SANGUINET FERNANDA BELEN	M
22.	10034414300080	RODRIGUEZ QUISPE ALMENDRA	M
23.	09022582100180	SAIRA GOMEZ MILAN ARTURO	H
24.	28041957000000	SAMO ASPILLAGA MICHAEL ALBERTO	H
25.	10112582200620	TICONA CAHUANA ALONSO DAVIS	H
26.	09022579700600	TORRES ESCOBAR FIORELLA DIANA	M
27.	10103586400130	VASQUEZ VALDEZ CAMILA NAUVOO	M
28.	00000071315083	VELAZCO PONCE CHIRSTOPHER FABIAN	H
29.	09175981100170	VELASQUEZ CHOQUE ADRIANO MIJHAEL	H
30.	09022260500470	ZULOETA QUISPE ANAHI LETICIA	M



## NOMINA DE ALUMNOS SEGUNDO "B"

N°	Codigo Estudiante	Apellidos y Nombres	Sexo
1.	09112602800010	ACOSTA SANCHES PIA FABIANA ITALIA	M
2.	09175980900010	AGUILAR ZEGARRA HELAMAN FERNANDO	H
3.	08123790817610	AREVALO GALLEGOS RAQUEL	M
4.	00000073275233	ARIAS COLLADO RAFAEL JOSSUE	H
5.	09154727200090	ARIAS FLORES JHORDANO MATTEO	H
6.	09121034300020	ASPILLAGA FLORES MIGUEL ANGEL	H
7.	09134252600050	CASTILLA REYES VALERIE KARIM	M
8.	10022605000510	CELIS RIVERO ADRIANO YAHIR	H
9.	09022638100060	CERVANTES MARTINEZ SEBASTIAN	H
10.	09112722400140	CHIRINOS MAMANI JULIO CESAR ANDREE	H
11.	00000071931899	COLQUE HUILLCA JENNIFER LOURDES	M
12.	08177731300030	DEL CASTILLO PINTO MELL JORGE LUIS	H
13.	08177730400050	DIAZ SALDARRIAGA SANDRO SEBASTIAN	H
14.	09022638100070	ESCALANTE LIENDO HYLARY JULIETA	M
15.	71894498	FALLA CONCHA LUZDARY	M
16.	10159589100140	FLORES MURO SAMANTHA LORENA	M
17.	00000074222856	HUANCA BERRIOS DERETH ALEXANDER	H
18.	00000075681444	JAÑO AGUILAR SEBASTIAN JOSE	H
19.	09022638100270	JURICIC LA MOTTA ALEN ALBERTO	H
20.	10022638100680	LIRA YAURI ANDREA FERNANDA	M
21.	00000072170792	LLANOS GAMARRA ASHLEY CORAIMA	M
22.	09022638100300	MENENDEZ LA MOTTA ZOILA LUCIANA	M
23.	09092798800100	MORENO SOLORZANO MAYA	M
24.	00000072502804	PALOMINO OTERO GASTON NICOLAS	H
25.	00000060426661	PINO BRICEÑO EDDIE NICOLAS	H
26.	00000070584704	PRADO SALINAS AMY FAVIOLA	M
27.	09047240700440	VALLEJOS DEL CARPIO SUSEL ALEJANDRA	M
28.	18121018600018	TAUCARE ARIAS DEL PIERO	H
29.	09154722300110	ZAPANA TICONA RODRIGO ROLANDO	H
30.	00000071518481	ZEBALLOS FIGUEROA JUAN CARLOS	H

## GALERÍA FOTOGRÁFICA

