

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**“ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE SELECCIÓN DE
LA INFORMACIÓN PARA DESARROLLAR
HABILIDADES DE TRABAJO INTELECTUAL EN LOS
ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE LA FACULTAD DE
INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA
LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE – SEDE SATIPO, 2016”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN
EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA CURRÍCULO E
INVESTIGACIÓN**

AUTOR:

FAUSTO CESAR SARMIENTO JANAMPA

ASESORA:

Mgtr. ANA VILLARREAL GRADOS

**SATIPO - PERU
2018**

JURADO EVALUADOR

Mgtr. Seas Menéndez Amelia

Presidente

Mgtr. Inga Carranza Senon Antenor

Secretario

Mgtr. Valero Misari Edith Karina

Miembro

Agradecimiento

A Dios por permitirme
culminar el presente trabajo
satisfactoriamente.

A mi familia por su apoyo
incondicional, comprensión y su
infinito amor.

Dedicatoria

Dedico esta tesis. A DIOS por toda la bendición que me ha brindado a lo largo de toda mi vida; a mi madre quien me ha dado todo su amor, apoyo, comprensión para poder realizarme como persona, ya que desde siempre me brinda educación basada en valores.

A mi padre por el apoyo en mi época universitaria, por brindarme sus consejos que me sirvieron para poder tomar buenas decisiones en épocas complicadas de mi vida y finalmente agradecer a mis alumnos quienes me brindan su apoyo en el desarrollo de la tesis ya que son ellos el eje fundamental para todos los docentes.

4. Resumen

“Estrategias de aprendizaje de selección de la información para desarrollar habilidades de trabajo intelectual en los estudiantes del vii ciclo de la facultad de ingeniería civil de la universidad católica los ángeles de Chimbote - sede Satipo, 2016”

Por su naturaleza se definió como investigación fáctica de nivel descriptivo de diseño Pre - experimental. Se ejecutó en una muestra probabilística constituida por 15 alumnos del VII ciclo de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote - Sede Satipo, 2016. Para la determinación del tamaño de la muestra se aplicó el muestro aleatorio simple, Se utilizó como técnica de investigación la encuesta y como instrumento un cuestionario de 30 ítems. Los resultados permitieron una relación directa y significativa entre las variables de la investigación y el grado de correlación, esto es que cuanto mayor es la aplicación de las estrategias de aprendizaje de selección de la información, mejor será el desarrollo de las habilidades intelectuales. Por lo que se evidenció que en el pre test se obtuvo (20%) en el nivel medio, 80% en el nivel bajo, en el pos test en nivel alto se obtuvo con un 67%, un 33% en el nivel medio y un 0% en el nivel bajo ,por lo que se concluye que la aplicación de las estrategias de aprendizaje de Selección de la Información bajo el enfoque cognitivo mejoro las habilidades del trabajo intelectual en los alumnos del VII ciclo de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote - Sede Satipo, 2016

Palabras clave: estrategias de aprendizaje, desarrollo de habilidades del trabajo intelectual

Abstract

"Information selection learning strategies to develop intellectual work skills in the students of the VII cycle of the civil engineering faculty of the Los Angeles de Chimbote Catholic University - Satipo headquarters, 2016"

By its nature it was defined as factual research of a descriptive level of Pre - experimental design. It was executed in a probabilistic sample constituted by 15 students of the seventh cycle of the Faculty of Civil Engineering of the Catholic University Los Angeles de Chimbote - Sede Satipo, 2016. For the determination of the size of the sample, the simple random sample was applied. As a research technique the survey and as a tool a questionnaire of 30 items. The results allowed a direct and significant relationship between the variables of the research and the degree of correlation, that is, the greater the application of the learning strategy of information selection, the better the development of the intellectual abilities. As evidenced that in the pre-test was obtained (20%) in the medium level, 80% in the low level, in the post test in high level was obtained with 67%, 33% in the middle level and 0% in the low level, so it is concluded that the application of the learning strategy of Selection of Information under the cognitive approach improved the skills of intellectual work in the students of the seventh cycle of the Faculty of Civil Engineering of the Los Angeles Catholic University of Chimbote - Satipo Headquarters, 2016.

Keywords: learning strategies, development of intellectual work skills

5. Contenido

CARATULA

AGRADECIMIENTO iii

DEDICATORIA iv

4. Resumen..... v

Abstract

5. Contenido..... vii

6. Índice de gráficos i5

Índice de tablas 6

I. Introducción 7

II. Marco teórico 13

2.1. BASES TEÓRICAS 13

2.1.1. Antecedentes 13

2.1.2. Estrategias de aprendizaje..... 23

2.1.2.1. Importancia de las Estrategias. 258

2.1.2.2. De las técnicas de estudio a las estrategias de aprendizaje..... 2619

2.1.3. Clasificación de las estrategias de aprendizaje en el ámbito académico. 270

2.1.4. La elección de las estrategias de aprendizaje..... 30

2.1.5. La enseñanza de las estrategias de aprendizaje.....	31
2.1.6. El profesor ante las estrategias de aprendizaje.	38
2.1.6.1 Dificultades prácticas para enseñar a los alumnos estrategias de aprendizaje.....	32
2.1.7. Estrategias de enseñanza – aprendizaje en el nivel medio superior.....	40
2.1.8 Estrategias de selección de la información	43
2.1.9 Técnicas al servicio de la estrategia de selección.....	37
2.2. HIPÓTESIS	45
2.3. VARIABLES	45
III. Metodología.....	460
3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	460
3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	470
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	481
3.4. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES	492
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	48
3.6. PLAN DE ANÁLISIS.....	49
3.7. TABLA 5.MATRIZ DE CONSISTENCIA	52
3.8. PRINCIPIOS ÉTICOS	53
IV. Resultados.....	55
4.1 RESULTADOS	55
4.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS	60
V. Conclusiones	66

Recomendaciones	67
Referencias bibliográficas.....	68
Anexos	74

6. Índice de gráficos

Gráfico 1. Resultados obtenidos mediante el pre test	55
Gráfico 2.Estrategias de Selección de la información	56
Gráfico 3. Estrategias de Selección de información	577
Gráfico 4.Resultado del post test	59

Índice de tablas

Tabla 1.Relación de la estrategia	37
Tabla 2.Estrategia Plantel Gandho.....	42
Tabla 3. Muestra de los estudiantes de Ing. Civil VII ciclo.....	492
Tabla 4.Matriz de operacionalización de la variable	47
3.7. Tabla 5.Matriz de consistencia	52
Tabla 6.Resultados obtenidos mediante el pre test	55
Tabla 7. Estrategias de aprendizaje de selección de la información.....	56
Tabla 8.Estrategias de selección de la información	57
Tabla 9. Resultados obtenidos mediante el post test.....	59

I. Introducción

En el campo de la Educación Superior, es necesario que los estudiantes sepan manejar y conocer ciertas experiencias en el manejo de las estrategias para lograr el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por otra parte, la formación del docente no es ajeno a esta realidad, de igual manera se necesita profesionales competitivos, que aporte a mejorar la calidad de su práctica pedagógica y de otra el logro de los aprendizajes y el desarrollo de las habilidades cognitivas de los estudiantes debe asegurar.

Parafraseando a Innerarity (2011) en donde manifiesta que vivimos en una sociedad en donde el procesamiento de la información y el conocimiento es acelerado y por lo tanto las necesidades y acciones o respuestas también deben responder a esas exigencias para poder interactuar en este campo de conocimiento y para ello se necesita estrategias adecuadas para tal fin.

Si nos acercamos a la realidad, hoy en día la era digital se requiere una educación que forme a alumnos capaces de convertir ese potencial en oportunidades de desarrollo y progreso para todos, así mismo que sean dominadores de las tecnologías digitales y sean más humanos, ya que la tecnología también ha alejado a la familia, por ende los alumnos también se han dejado absorber por una tecnología consumista que educativa, es por tal que ante la diversidad que nos caracteriza, hagan suyo el compromiso de fortalecer su identidad común mediante el estudio.

Con respecto a las actividades y procesos educativos, tenemos a Coll y Bolea (1990), en donde manifiesta que cualquier situación educativa se caracteriza por tener una cierta

intencionalidad.

Esto quiere decir que en cualquier situación didáctica, uno o varios agentes educativos (profesores, textos, etcétera) desarrollan una serie de acciones o prácticas encaminadas a influir o provocar un conjunto de aprendizajes en los alumnos, con una cierta dirección y con uno o más propósitos determinados.

Es necesario un currículo o en donde se refleje la intencionalidad, el fin del proceso educativo, Así mismo un currículo diversificado que ayude al estudiante a internalizar los aprendizajes, a generar el desarrollo de sus capacidades con seguridad y confianza.

La educación se podría definir como un proceso sociocultural de interacción entre personas y grupos sociales que propenden a la formación integral del hombre a fin de que adquiera la capacidad de transformar creativamente el mundo natural y social incorporando saberes y valores de manera crítica y reflexiva.

Del mismo modo, la heterogeneidad y complejidad del fenómeno educativo hacen difícil, pero no imposible, hablar de calidad o excelencia de la educación, es cierto que para lograr estas virtudes de la calidad educativa involucra todo un proceso y compromiso de los actores y recursos disponibles, así mismo se tienen en cuenta a los estudiantes quienes son ellos los beneficiarios de este proceso.

De tal manera que se formen estudiantes que sean más competitivos ante los requerimientos de la globalización y la tecnología.

En realidad, como lo dice Casassus (1996), el tema de la calidad de la educación constituye una revolución en el pensamiento pues implica crear nuevas formas de organizar el sistema educativo y repensar el proceso de aprendizaje. Una revolución que en América Latina de inicios de los 90, se expresó en la transformación productiva, la equidad,

la ciudadanía moderna la competitividad y la calidad total en la gestión (CEPAL/UNESCO 1992).

Con respecto a la educación, es importante a la vez que trae ventajas pues la comunicación y experimentación de conocimientos es importante, así mismo el conocimiento es fuente del poder y el poder a su vez es el sustento efectivo del orden social, jurídico y económico.

Por ello, la educación es instrumento decisivo y condición necesaria no solamente para la capacitación del individuo y del grupo, sino para la vigencia efectiva de las normas jurídicas y para el desarrollo económico.

La educación es la base del desarrollo en cualquier país del mundo y representa el verdadero motor de cualquier política económica y social, sería responsable por la generación de conocimientos y destrezas intelectuales que produce en las personas capaces de gestar un mayor crecimiento económico y protagonizar el cambio hacia la modernidad y eficiencia en el bienestar y calidad de vida que requieren nuestros connacionales.

La educación en el Perú es un proceso de aprendizaje y enseñanza que se prolonga a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de cultura, y al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial.

Sin embargo, hablar de educación en el Perú, implica muchas cuestiones; como por ejemplo: ¿se aplica el nuevo enfoque constructivista en todas las instituciones educativas?, ¿Las instituciones educativas tienen un mismo patrón en el aprendizaje de los estudiantes?, ¿Qué porcentaje de la población estudiantil culmina sus estudios básicos?, ¿Qué porcentaje de la

población estudiantil culmina sus estudios superiores?, ¿El gobierno aplica una misma política educativa a todas las instituciones del país?

Lo cierto es que, los gobernantes, lejos de mejorar la calidad educativa, la agudizan más, pues la coyuntura política, la aplicación de las nuevas rutas de aprendizaje, la nueva ley magisterial y la aparición indiscriminada de instituciones educativas privadas (hoy en día son muchas), hacen que el espectro educativo sea cada vez más heterogéneo y no apunte a la consolidación de los aprendizajes. La educación en el Perú requiere de una reforma que se cumpla y que no sea sólo una promesa "cumplida a medias".

El maestro en la educación, sin una reforma drástica del sentido y la manera de educar en las instituciones educativas peruanas, no hay manera de que los egresados puedan ser competitivos respecto a las demandas de la globalización" (León Trahtemberg).

Con respecto, Ventura (2010) analizó la producción científica de los años 2000 al 2010, en torno a la interacción de los estilos de aprendizaje con las prácticas de enseñanza. Concluyó que si existe evidencia de esta relación de la relación de las estrategias docente y estudiante y es necesario tomar en cuenta las metodologías de enseñanza basadas en los estilos de aprendizaje, como una herramienta para el mejoramiento de la calidad académica y la permanencia estudiantil.

Consecuencia de lo anterior la investigación tomó el estilo dominante de aprendizaje del grupo para diseñar una estrategia de enseñanza.

Entendida esta última como, procedimientos que el docente utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizaje en el alumno.

Por otro lado la Universidad no es ajena a todo lo que se dice ya que se observa que los alumnos presentan limitaciones para la selección, organización y búsqueda de información,

de contenidos quizás porque no tienen las herramientas necesarias para poder acceder a recopilar diferentes informaciones que le es útil en su aprendizaje.

El informe de investigación se deriva de la línea de investigación de la ULADECH del postgrado de Maestría en Educación con mención en Docencia, Currículo e Investigación: Aplicación de las estrategias de aprendizaje de selección de la información bajo para desarrollar habilidades del trabajo intelectual orientadas al desarrollo del Aprendizaje en los estudiantes de Educación Superior.

Por lo anteriormente expresado surge el **enunciado del problema** que es el siguiente:

¿De qué manera las estrategias de aprendizaje de selección de la información desarrolla las habilidades de trabajo intelectual en los estudiantes del VII ciclo de la facultad de ingeniería civil de la universidad católica los Ángeles de Chimbote - sede Satipo, 2016?

Y para la problemática se plantea el siguiente **objetivo general**:

Determinar si las estrategias de aprendizaje de selección de la información desarrolla las habilidades de trabajo intelectual en los estudiantes del VII ciclo de la facultad de ingeniería civil de la universidad católica los Ángeles de Chimbote - sede Satipo, 2016

Y como **objetivos específicos**:

- ✓ Evaluar mediante un pre test las habilidades intelectuales de los estudiantes del VII ciclo de la facultad de ingeniería civil.
- ✓ Aplicar las estrategias de aprendizaje de selección de la información para desarrollar las habilidades del trabajo intelectual en los estudiantes de ingeniería civil.
- ✓ Evaluar mediante un pos test las habilidades intelectuales de los estudiantes del VII ciclo de la facultad de ingeniería civil.

Se justifica la investigación porque contribuye a ampliar los conocimientos sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje que existen, pues como producto de los resultados obtenidos las conclusiones conformarán un cuerpo teórico que permitirá tener mayores luces sobre el problema, de esta manera se justificación en los siguientes aspectos:

En lo práctico, los resultados de investigación nos permitirán identificar el perfil intelectual real de los estudiantes y el grado de desarrollo de sus habilidades intelectuales, así mismo conocer la manera de como recogen, procesan y analizan la información con respecto a las actividades.

En la práctica pedagógica, contribuirá a promover y utilizar métodos estratégicos acordes con su realidad que les permita a los estudiantes de educación superior desarrollar sus destrezas como seres pensantes, reflexivos, críticos, solidarios y responsables para resolver problemas en forma individual y en equipo.

En lo metodológico, la investigación posibilitará el conocimiento real del impacto de las estrategias de aprendizaje en los procesos de enseñanza – aprendizaje y la eficacia de éstas.

En cuanto a lo institucional permitirá conocer las estrategias o técnicas de aprendizaje que deben ser aplicadas por el profesor en el proceso de enseñanza a nivel de todas las áreas curriculares.

De esta manera, a través de esta investigación se pretende identificar las estrategias metodológicas del profesor, las estrategias de aprendizaje de los alumnos y establecer en qué medida la evaluación empleada permite un mejor aprendizaje.

II. Marco teórico

2.1. Bases teóricas

2.1.1. Antecedentes

Lujano, Y. (2012), en su investigación titulada "*Estrategias de Metodología Activa en el aprendizaje de la asignatura de Comprensión de Textos en los estudiantes del 1 semestre de Educación Secundaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno, 2010-I.*", en el presente estudio se considera que el docente universitario en el proceso de enseñanza aprendizaje debe tomar conciencia y hacer uso adecuado de estrategias metodológicas que coadyuven en la formación de los estudiantes, para lo cual es necesario la participación activa de los estudiantes y otros actores intervinientes. se considero como hipótesis de investigación, las Estrategias Metodológicas que utilizan los docentes influye significativamente en el aprendizaje de la asignatura de Comprensión de Textos en los estudiantes del 1 semestre de Educación Secundaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNA-Puno en el año académico 201 0-I. El tipo de investigación es, investigación básica o fundamental; que consiste en describir el efecto que produce el uso adecuado de Estrategias Metodológicas de los docentes en el aprendizaje de los estudiantes. La investigación es de carácter descriptivo, de diseño causal explicativo, en la que se utiliza como instrumento: cuestionario y prueba escrita de la asignatura Comprensión de Textos,

los mismos fueron aplicados a los estudiantes. Después de aplicar los instrumentos de la investigación, se concluye que el 51,1% de docentes de la asignatura de Comprensión de Textos de las diferentes especialidades de Educación Secundaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano, usan las Estrategias Metodología de manera inadecuada y el 48,9% de ellos usan de manera adecuada, lo cual influye significativamente en el 58,9% de estudiantes de manera inadecuada y en un 41,1% de manera adecuada respectivamente, lo que evidencia la existencia de una relación directa

Matamala, A. (2005) en su tesis *“las estrategias metodológicas utilizadas por el profesor de matemática en la enseñanza media y su relación con el desarrollo de habilidades intelectuales de orden superior en sus alumnos y alumnas”*. Nos dice que:

Que, las estrategias de Aprendizaje nos revelan que existe relación con los medios y recursos, así mismo la manera de procesar la información por parte de los estudiantes, es el caso de dos cursos, los cuales privilegian los extremos, uno el III° B, curso que en un 73% privilegia el procesamiento profundo, también el elaborativo con 55%, obteniendo bajos porcentajes en procesamiento superficial y estudio metódico.

En el otro extremo se encuentra el I° C, donde todos los índices resultan en promedio adversos, es decir el procesamiento profundo y elaborativo resulta bajo la media de sus similares, y el estudio metódico y el procesamiento resultan mayores a los esperado.

Así mismo, en ambos grupos se encontró una correlación entre el rendimiento y los estilos de aprendizaje generalmente estable o normal.

Vilcañaupa, G. (2016) en su investigación *“Programa de intervención basado en aplicación de estrategias de información bajo el enfoque socio cognitivo para*

desarrollar habilidades del trabajo intelectual en los estudiantes del viii ciclo del centro de idiomas de la facultad de ciencias agrarias universidad nacional del centro del Perú - sede Satipo”, llega a las siguientes conclusiones:

Que la aplicación de un programa de intervención aplicando estrategias de aprendizaje de organización de la información mejoro el aprendizaje en los estudiantes del VIII ciclo del centro de idiomas, es así que los alumnos son capaces de trabajar en grupo, elaborar resúmenes, utilizar organizadores gráficos, analizar contenidos del texto, utilizar técnicas de registro de información, aplicando lo aprendido a otros contextos y reflexionando sobre lo aprendido.

Así mismo, lo referente a la evaluación de las estrategias de aprendizaje de organización de información en los estudiantes del VIII ciclo del centro de idiomas en el Pre test las estrategias de aprendizaje con mayor porcentaje fueron las Estrategias de aprendizaje de organización de la información en un nivel medio con un 36%, y en el Post test la estrategia de aprendizaje fue las estrategias de aprendizaje de elaboración de la información con un 71% en nivel alto.

Del mismo modo, la autora llega a la siguiente conclusión : La estrategia de aprendizaje de organización de la información tuvo resultados buenos ya que sus alumnos del nivel superior de la Universidad Nacional del Centro del Perú – Sede Satipo después de la aplicación son capaces de trabajar en grupo, elaborar resúmenes, utilizar organizadores gráficos, analizar contenidos del texto, utilizar técnicas de registro de información, aplicando lo aprendido a otros contextos, y reflexionando sobre lo aprendido.

Se aplicó un en el Pre test de las estrategias de aprendizaje los cuales tuvieron los siguientes resultados las con mayor porcentaje fueron las Estrategias de aprendizaje de

organización de la información en un nivel medio con un 36%, y en el Post test la estrategia de aprendizaje fue las estrategias de aprendizaje de elaboración de la información con un 71% en nivel alto., esto indica que los alumnos tenían la capacidad de organización muy baja ya que en la etapa de educación secundaria no tuvieron las tácticas necesarias para poder organizar de manera eficiente la información ya con la aplicación de las estrategias mejoraron esto ya que un gran porcentaje de estudiantes mejoraron en el Post test.

Lopez, O. (2008), en su trabajo de investigación *“La inteligencia emocional y las estrategias de aprendizaje como predictores del rendimiento académico en estudiantes universitarios”*, nos menciona que:

Con respecto a la Inteligencia Emocional General, los estudiantes presentan una Inteligencia Promedio estable en los criterios o dimensiones como Intrapersonal, Interpersonal y Estado de Ánimo General.

Mientras que las Sub Escalas de Adaptabilidad y Manejo de la Tensión, aún no se han desarrollado con regularidad en los jóvenes encuestados, ya que presentan un nivel muy bajo.

Existen diferencias respecto de la Inteligencia Emocional, en cuanto al sexo, siendo las mujeres quienes presentan mayores niveles de desarrollo en comparación a los varones, sucediendo lo mismo en las sub escalas: Intrapersonal, Interpersonal y Adaptabilidad. No existiendo diferencias en el Manejo de la Tensión y Estado de Ánimo General.

Así mismo, al relacionar el Rendimiento Académico con la Inteligencia Emocional, se halló una relación positiva; vale decir a mayor desarrollo de la Inteligencia Emocional, mayor será el rendimiento académico de los estudiantes.

En tal sentido, se puede concluir que los estudiantes en general presentan un desarrollo promedio respecto a la Inteligencia Emocional General y muy poco desarrollado en la Adaptabilidad y Manejo de la tensión es por esa razón que en circunstancias adversas en su vida universitaria no pueden controlar las tensiones y terminan fracasando en sus metas como poder sacar adelante algún curso, por esa razón se debe de tener muy en cuenta el estado emocional de los estudiantes para poder aconsejarlos.

Paucar, P. (2015) en su trabajo de investigación: *“estrategias de aprendizaje, motivación para el estudio y comprensión lectora en estudiantes de la facultad de educación de la UNMSM”* (Perú, 2015), nos menciona lo siguiente:

Los resultados alcanzados nos indican que la motivación para el estudio y las estrategias de aprendizaje se relacionan significativamente con la Comprensión lectora en los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNMSM.

Los resultados correlacionales alcanzados nos indican que existen relaciones significativas entre la motivación para el estudio y la Comprensión lectora en los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNMSM.

Los resultados correlacionales alcanzados nos indican que existen relaciones significativas entre las Estrategias de Aprendizaje y la Comprensión lectora en los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNMSM.

Los resultados correlacionales alcanzados nos indican que existen relaciones significativas entre la motivación para el estudio y las Estrategias de Aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNMSM.

Los resultados correlacionales alcanzados nos indican que existen relaciones significativas entre las dimensiones de la motivación para el estudio y la Comprensión lectora en los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNMSM.

Los resultados correlacionales alcanzados nos indican que existen relaciones significativas entre las dimensiones de las Estrategias de Aprendizaje y la Comprensión lectora en los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNMSM.

Por ello puedo concluir que la , motivación a los alumnos es trascendental en la aplicación de estrategias de aprendizaje ya que una persona que no está motivada no tiene la fuerza ni las ganas de aprender o aplicar cualquier técnica de aprendizaje que se le puede enseñar o aplicar por ende se tiene que tomar bastante importancia en tener a nuestros alumnos motivados para ejecutar todas las estrategias de aprendizaje que se les brindara con esto obtendremos buenos resultados en el aprendizaje de diversos temas.

Sánchez,J. (2014) en su tesis *“Estrategias de enseñanza y aprendizaje empleada por docentes de matemáticas y su incidencia en el rendimiento académico de estudiantes del tercer grado de educación secundaria en la ciudad de Juliaca año 2014”*, indica que: las autoridades del Ministerio de Educación y de los órganos descentralizados de la misma deben de promover políticas de fortalecimiento y motivación sobre el conocimiento y utilización de estrategias de enseñanza y aprendizaje múltiples y variados que generen cultura matemática en los estudiantes de educación secundaria, para generar aprendizajes significativos ya que existe una incidencia directa y significativa en el rendimiento académico.

Asimismo, a los docentes del área de matemática que tienen dificultades en el uso de estrategias que implementen acciones orientados a fortalecer y capacitar con estrategias

de enseñanza y aprendizaje de matemática mediante círculos de estudio autodidácticamente con métodos variados y modernos que respondan a las exigencias y necesidades que requiere el desarrollo de las capacidades y competencias del pensamiento lógico matemático en los estudiantes y no encerrarse con estrategias únicas y tradicionales que crean tener dificultades en estudios superiores o universitarios.

- También, a los estudiantes de post grado y de pregrado que asuman con mayor seriedad el manejo de estrategias de enseñanza y aprendizaje de matemática porque es una de las competencias más fundamentales para su rendimiento académico personal y profesional en el futuro y generar otras investigaciones que conlleven a profundizar y esclarecer las dudas que aún existe en formación de la cultura matemática en las instituciones educativas secundarias en la ciudad de Juliaca.

Llegó a la siguiente conclusión que en el nivel secundaria es de mucha importancia tomarlo en cuenta ya que como vemos hace hincapié que los estudiantes de post grado y de pregrado que asuman con mayor seriedad el manejo de estrategias de enseñanza y aprendizaje de matemática porque es una de las competencias más fundamentales para su rendimiento académico personal y profesional en el futuro y generar otras investigaciones que conlleven a profundizar y esclarecer las dudas que aún existe en formación de la cultura, por eso hace una invocación al Ministerio de Educación para tomar mayor importancia en el desarrollo de estas estrategias de aprendizaje, como docente de educación superior puedo constatar que los alumnos ingresan a las aulas sin muchos conocimientos en estrategias de aprendizaje lo cual dificulta el desarrollo de los temas a desarrollar ya que no cuentan con las armas necesarias para aprender de manera eficiente lo cual se demuestra con el resultado final.

Saldaña, P. (2014) en su tesis *“Estrategias de aprendizaje, motivación y rendimiento académico en alumnos de nivel medio superior”*, fundamenta que los estudiantes deben hacer un uso adecuado de los fundamentos estratégico del conocimiento, es decir que utilicen estrategias de aprendizaje adecuadas, así mismo, los futuros profesionales deben de fomentar un aprender a ser y como contribución fundamental para ello, un aprender a aprender que les permita una formación permanente. En correspondencia a ello se ve la adquisición de habilidades, destrezas y competencias, que a su vez favorecen el uso estratégico del conocimiento, como un aspecto fundamental de la formación de los profesionales que requiere la sociedad actual.

Por lo que se considera función de todo docente el favorecer en los alumnos el desarrollo de estrategias de aprendizaje que los motive hacia un aprendizaje autorregulado, lo cual es hoy, no una opción, sino una necesidad.

Es por lo anterior que el objetivo uno versó sobre determinar qué tipo de estrategias de aprendizaje presenta mayor frecuencia de uso en los alumnos; que las estrategias que promueven la repetición de la información son las que presentaron una media mayor, del mismo modo en la misma línea, al examinar cuál tipo de motivación es la que está presente en los alumnos, la motivación externa puntuó más alto en sus promedios, aceptándose también.

Ambas dimensiones del MSLQ, estrategias y motivación, indican la existencia de alumnos con características similares a las de alumnos pertenecientes a un modelo educativo tradicional, diferente al que actualmente está cursando la totalidad de la muestra, donde el ideal es que la motivación interna sea la principal, así como el uso de estrategias de autorregulación metacognitiva.

Ahora bien, se trató de indagar si el uso de las estrategias tenía alguna relación con la motivación que presentaba el alumno, y en este objetivo los resultados fueron gratamente sorprendentes. Para hablar al respecto se tomarán como base las estrategias propuestas por Pozo (1990): repetición, elaboración y organización; donde los resultados fueron muy parecidos.

En primer término, el uso de estrategias de repetición presentó correlaciones significativas (nivel .01) con todos los componentes de la motivación, siendo el orden de mayor a menor grado el siguiente: valor de la tarea, motivación externa, autoeficacia para el aprendizaje, motivación interna y creencias de control; aceptándose la hipótesis establecida al respecto.

Por otra parte, existen estrategias de aprendizaje categorizadas en un nivel mayor: el pensamiento crítico y la autorregulación metacognitiva. En relación a éstas, se encontró que también correlacionaron significativamente con todos los componentes de la motivación y ambas presentaron su correlación más fuerte con la motivación interna y la menos fuerte con creencias de control. Lo que pudiera explicar el hecho de que entre mayor pensamiento crítico tiene el estudiante, así como mayor regulación de sus procesos de aprendizaje, en menor grado creerá que sus resultados se deben sólo a sus creencias.

Pintrich et al. (1991) presentan a las estrategias como auxiliares en el aprendizaje, como la administración del tiempo y del esfuerzo; así como el aprendizaje que se obtiene de los demás.

Además, en dichas estrategias no se presentaron correlaciones tan fuertes, pero sí significativas. Así se observó en la administración del tiempo y regulación del esfuerzo, cuya correlación mayor se ubicó en el componente valor de la tarea.

Lo cual es perfectamente entendible, ya que en función de las características de la tarea, es el tipo de esfuerzo que lleva a cabo el alumno y así mismo la forma en que administra su tiempo para realizarla. Situación curiosa es el resultado obtenido en la estrategia que llevan al aprendizaje de iguales, donde la motivación interna impera, a diferencia de la búsqueda de ayuda que correlacionó más alto con la motivación externa.

Cabe mencionar que en este punto no se tuvieron presuposiciones previas.

Ahora bien, el componente de la motivación que se esperaba. Tuviera más correlación con el rendimiento era la motivación interna; sin embargo el resultado fue que el componente más relacionado fue la autoeficacia para el aprendizaje.

Asimismo al correlacionar el uso de estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico se rechazó H11; ya que se esperaba que la autorregulación metacognitiva fuera la estrategia con una correlación más fuerte; empero, la regulación del esfuerzo punteó más alto.

Ahora bien, un dato que es preciso remarcar es el hecho de que la confiabilidad de las aplicaciones fue inaceptable en las subescalas Creencias de Control, Repetición, Administración del tiempo y del ambiente, Regulación del Esfuerzo, Aprendizaje de iguales (de pares) y Búsqueda de ayuda. Pero, el hecho de que se correlacionaran tan fuerte los distintos componentes de la motivación con el uso de las estrategias, da origen a la hipótesis de que probablemente la agrupación factorial sea en este momento diferente a la presentada por Pintrich et al. (1991) en el MSLQ.

Tomando como base los resultados del presente estudio se pretende motivar a psicólogos, pedagogos, investigadores y todo ciudadano responsable sobre el hecho de que no basta

con reflexionar sobre el tema, sino que hay que actuar y hacerlo de la forma más creativa y eficiente.

Un mundo mejor es posible, pero es preciso prepararse para ello; son los profesionales los máximos responsables de conducir a la sociedad por caminos correctos y seguros y es la universidad, formadora de profesionales, la institución que por excelencia, debe prepararlos para esta difícil misión. Incuestionablemente la universidad es la institución que pertenece a la sociedad, a cuyas demandas y necesidades debe responder.

De esta manera, vemos la tesis de Laura Patricia Saldaña hace mucha referencia a la importancia de las estrategias de aprendizaje en el desarrollo de un profesional indica que depende mucho esto en la calidad de profesionales que se pueden obtener, otra cosa que nos menciona es que existen estrategias de aprendizaje categorizadas en un nivel mayor: el pensamiento crítico y la autorregulación metacognitiva y existen estrategias que Pintrich et al. (1991) Presentan como auxiliares en el aprendizaje, como la administración del tiempo y del esfuerzo; así como el aprendizaje que se obtiene de los demás, por lo cual tenemos que saber diferenciar esto ya que un alumno de nivel superior debe de conocer y aplicar todo tipo de estrategias de aprendiza en su etapa universitaria y también en su ámbito profesional.

2.1.2. Estrategias de aprendizaje

Se define como conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.

Al respecto Brandt (1998) las define como, "Las estrategias metodológicas, técnicas de aprendizaje andragógico y recursos varían de acuerdo con los objetivos y contenidos del estudio y aprendizaje de la formación previa de los participantes, posibilidades, capacidades y limitaciones personales de cada quien".

Es relevante mencionarle que las estrategias de aprendizaje son conjuntamente con los contenidos, objetivos y la evaluación de los aprendizajes, componentes fundamentales del proceso de aprendizaje.

Siguiendo con esta analogía, podríamos explicar qué es y qué supone la utilización de estrategias de aprendizaje, a partir de la distinción entre técnicas y estrategias:

TÉCNICAS: actividades específicas que llevan a cabo los alumnos cuando aprenden: repetición, subrayar, esquemas, realizar preguntas, deducir, inducir, etc.

Pueden ser utilizadas de forma mecánica.

ESTRATEGIA: se considera una guía de las acciones que hay seguir. Por tanto, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje.

Tradicionalmente ambos se han englobado en el término procedimientos.

ESTRATEGIA	USO REFLEXIVO DE LOS PROCEDIMIENTOS
TÉCNICAS	Comprensión y utilización o aplicación de los procedimientos

Para explicar la diferencia entre técnicas y estrategias se podría usar una analogía de Castillo y Pérez (1998): no tiene sentido un equipo de fútbol de primeras figuras (técnicas) jugando al fútbol sin orden ni concierto, sin un entrenador de categoría que los coordine (estrategias). Y éste poco podría hacer si los jugadores con los que cuenta

apenas pueden dar algo de sí...

2.1.2.1. Importancia de las Estrategias.

Para Schmeck, (1988), sostienen que las estrategias de aprendizaje son consideradas como un conjunto de acciones que se manifiesta mediante una secuencia de procedimientos o planes orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje, del mismo modo los procedimientos específicos dentro de esa secuencia se denominan tácticas o técnicas de aprendizaje.

En este caso, las estrategias serían procedimientos de nivel superior que incluirían diferentes tácticas o técnicas de aprendizaje.

Para Schmeck, en su modelo teórico, el aprendizaje y memoria son un subproducto del pensamiento y las estrategias más efectivas son aquellas que presentan mayor impacto en el pensamiento.

Las estrategias de aprendizaje tienen pues la función de facilitar los procesos de aprendizaje, y para ello se sirven de tácticas o técnicas específicas de estudio (Beltrán, 2002).

Del mismo modo, para el autor, una particularidad de la estrategia es que está bajo el control del estudiante, es decir, a pesar de que ciertas rutinas pueden ser aprendidas hasta el punto de automatizarse, las estrategias son generalmente deliberadas, planificadas y conscientemente comprometidas en actividades.

Además, para hacer efectivas las estrategias son necesarias las tácticas, que son modos concretos de hacer operativas las estrategias

2.1.2.2. De las técnicas de estudio a las estrategias de aprendizaje.

Desde este punto de vista, las estrategias de aprendizaje, no van, ni mucho menos, en contra de las técnicas de estudio, sino que se considera una etapa más avanzada, y que se basa en ellas mismas.

Es evidente pues que existe una estrecha relación entre las técnicas de estudio y las estrategias de aprendizaje:

Las estrategias, son las encargadas de establecer lo que se necesita para resolver bien la tarea del estudio, determina las técnicas más adecuadas a utilizar, controla su aplicación y toma decisiones posteriores en función de los resultados.

Las técnicas son las responsables de la realización directa de éste, a través de procedimientos concretos.

Características de la actuación estratégica:

Se dice que un alumno emplea una estrategia, cuando es capaz de ajustar su comportamiento, (lo que piensa y hace), a las exigencias de una actividad o tarea encomendada por el profesor, y a las circunstancias en que se produce. Por tanto, para que la actuación de un alumno sea considerada como estratégica es necesario que:

Realice una reflexión consciente sobre el propósito u objetivo de la tarea.

Planifique qué va a hacer y cómo lo llevará a cabo: es obvio, que el alumno ha de disponer de un repertorio de recursos entre los que escoger.

Realice la tarea o actividad encomendada.

Evalúe su actuación.

Acumule conocimiento acerca de en qué situaciones puede volver a utilizar esa estrategia, de qué forma debe utilizarse y cuál es la bondad de ese procedimiento (lo que

se llamaría conocimiento condicional).

Si se quiere formar alumnos expertos en el uso de estrategias de aprendizaje, estos son los contenidos en los que habrá que instruirlos.

2.1.3. Clasificación de las estrategias de aprendizaje en el ámbito académico.

Se han identificado cinco tipos de estrategias generales en el ámbito educativo. Las tres primeras ayudan al alumno a elaborar y organizar los contenidos para que resulte más fácil el aprendizaje (procesar la información), la cuarta está destinada a controlar la actividad mental del alumno para dirigir el aprendizaje y, por último, la quinta está de apoyo al aprendizaje para que éste se produzca en las mejores condiciones posibles.

Estrategias de ensayo.

Son aquellas que implica la repetición activa de los contenidos (diciendo, escribiendo), o centrarse en partes claves de él. Son ejemplos:

Repetir términos en voz alta, reglas mnemotécnicas, copiar el material objeto de aprendizaje, tomar notas literales, el subrayado.

Estrategias de elaboración.

Implican hacer conexiones entre lo nuevo y lo familiar. Por ejemplo:

Parfrasear, resumir, crear analogías, tomar notas no literales, responder preguntas (las incluidas en el texto o las que pueda formularse el alumno), describir como se relaciona la información nueva con el conocimiento existente.

Estrategias de organización.

Agrupan la información para que sea más fácil recordarla. Implican imponer estructura al contenido de aprendizaje, dividiéndolo en partes e identificando relaciones y jerarquías.

Incluyen ejemplos como:

Resumir un texto, esquema, subrayado, cuadro sinóptico, red semántica, mapa conceptual, árbol ordenado.

Estrategias de control de la comprensión.

Estas son las estrategias ligadas a la Metacognición. Implican permanecer consciente de lo que se está tratando de lograr, seguir la pista de las estrategias que se usan y del éxito logrado con ellas y adaptar la conducta en concordancia.

Si utilizamos la metáfora de comparar la mente con un ordenador, estas estrategias actuarían como un procesador central de ordenador.

Son un sistema supervisor de la acción y el pensamiento del alumno, y se caracterizan por un alto nivel de conciencia y control voluntario.

Entre las estrategias metacognitivas están: la planificación, la regulación y la evaluación
Estrategias de planificación.

Son aquellas mediante las cuales los alumnos dirigen y controlan su conducta. Son, por tanto, anteriores a que los alumnos realicen ninguna acción. Se llevan a cabo actividades como:

Establecer el objetivo y la meta de aprendizaje

Seleccionar los conocimientos previos que son necesarios para llevarla a cabo

Descomponer la tarea en pasos sucesivos

Programar un calendario de ejecución

Prever el tiempo que se necesita para realizar esa tarea, los recursos que se necesitan, el esfuerzo necesario

Seleccionar la estrategia a seguir

Estrategias de regulación, dirección y supervisión.

Se utilizan durante la ejecución de la tarea. Indican la capacidad que el alumno tiene para seguir el plan trazado y comprobar su eficacia. Se realizan actividades como:

Formularles preguntas

Seguir el plan trazado

Ajustar el tiempo y el esfuerzo requerido por la tarea

Modificar y buscar estrategias alternativas en el caso de que las seleccionadas anteriormente no sean eficaces.

Estrategias de evaluación.

Son las encargadas de verificar el proceso de aprendizaje. Se llevan a cabo durante y al final del proceso. Se realizan actividades como:

Revisar los pasos dados.

Valorar si se han conseguido o no los objetivos propuestos.

Evaluar la calidad de los resultados finales.

Decidir cuándo concluir el proceso emprendido, cuando hacer pausas, la duración de las pausas, etc.

Estrategias de apoyo o afectivas.

Estas estrategias, no se dirigen directamente al aprendizaje de los contenidos.

La misión fundamental de estas estrategias es mejorar la eficacia del aprendizaje mejorando las condiciones en las que se produce. Incluyen:

Establecer y mantener la motivación, enfocar la atención, mantener la concentración, manejar la ansiedad, manejar el tiempo de manera efectiva, etc.

Por último señalar, que algunos autores relacionan la estrategia de aprendizaje con un

tipo determinado de aprendizaje. Para estos autores cada tipo de aprendizaje (por asociación/por reestructuración) estaría vinculado a una serie de estrategias que le son propias.

El aprendizaje asociativo: Estrategias de ensayo

El aprendizaje por reestructuración: estrategias de elaboración, o de organización.

El siguiente esquema representa gráficamente los distintos tipos de estrategias.

Para ver el gráfico seleccione la opción”

2.1.4. La elección de las estrategias de aprendizaje.

El alumno debe escoger, de entre las de su repertorio, la estrategia de aprendizaje más adecuada en función de varios criterios:

Los contenidos de aprendizaje (tipo y cantidad): la estrategia utilizada puede variar en función de lo que se tiene que aprender, (datos o hechos, conceptos, etc.), así como de la cantidad de información que debe ser aprendida. Un alumno sólo debe aprender la primera columna de los elementos químicos de la tabla periódica, puede, elegir alguna estrategia de ensayo: repetir tantas veces como sea preciso el nombre de los elementos, o utilizar alguna regla mnemotécnica. Estas mismas estrategias, pueden ser utilizadas para la memorización de vocabulario en inglés (datos).

Los conocimientos previos que tenga sobre el contenido de aprendizaje: si el alumno quiere relacionar, los distintos tipos de aviones que existen y clasificarlos es necesario tener unos conocimientos más amplios que saber el nombre.

Las condiciones de aprendizaje (tiempo disponible, la motivación, las ganas de estudiar,

etc.). En general puede decirse que a menos tiempo y más motivación extrínseca para el aprendizaje más fácil es usar estrategias que favorecen el recordar literalmente la información (como el ensayo), y menos las estrategias que dan significado a la información o la reorganizan (estrategias de elaboración o de organización).

El tipo de evaluación al que va a ser sometido: en la mayoría de los aprendizajes educativos la finalidad esencial es superar los exámenes; por tanto, será útil saber el tipo de examen al que se va a enfrentar. No es lo mismo, p.e., aprender el sistema periódico químico para aplicarlo a la solución de problemas químicos que aprenderlo para recordar el símbolo o estructura atómica de cada elemento. Esto es, las pruebas de evaluación que fomentan la comprensión de los contenidos ayudan a que los alumnos utilicen más las estrategias típicas del aprendizaje por reestructuración.

2.1.5. La enseñanza de las estrategias de aprendizaje

Por qué enseñar estrategias de aprendizaje.

Como profesores todos nos hemos preguntado muchas veces, por qué ante una misma clase, unos alumnos aprenden más que otros. ¿Qué es lo que distingue a los alumnos que aprenden bien de los que lo hacen mal? Existen muchas diferencias individuales entre los alumnos que causan estas variaciones. Una de ellas es la capacidad del alumno para usar las estrategias de aprendizaje:

Por tanto, enseñar estrategias de aprendizaje a los alumnos, es garantizar el aprendizaje: el aprendizaje eficaz, y fomentar su independencia, (enseñarle a aprender a aprender).

Por otro lado, una actividad necesaria en la mayoría de los aprendizajes educativos es que

el alumno estudie.

El conocimiento de estrategias de aprendizaje por parte del alumno influye directamente en que el alumno sepa, pueda y quiera estudiar.

SABER: el estudio es un trabajo que debe hacer el alumno, y puede realizarse por métodos que faciliten su eficacia. Esto es lo que pretenden las estrategias de aprendizaje: que se llegue a alcanzar el máximo rendimiento con menor esfuerzo y más satisfacción personal.

PODER: para poder estudiar se requiere un mínimo de capacidad o inteligencia. Está demostrado que esta capacidad aumenta cuando se explota adecuadamente. Y esto se consigue con las estrategias de aprendizaje.

QUERER: ¿es posible mantener la motivación del alumno por mucho tiempo cuando el esfuerzo (mal empleado por falta de estrategias) resulta insuficiente? El uso de buenas estrategias garantiza que el alumno conozca el esfuerzo que requiere una tarea y que utilice los recursos para realizarla. Consigue buenos resultados y esto produce que (al conseguir más éxitos) esté más motivado.

Durante mucho tiempo los profesores se han preocupado fundamentalmente de la transmisión de los contenidos de sus asignaturas. Algunos valoraban el uso de las técnicas de estudio, pero las enseñaban desconectadas de los contenidos de las asignaturas.

Para estos profesores, los alumnos serían capaces por sí mismos, de aplicarlas a los distintos contenidos, sin necesidad de una intervención educativa que promueva su desarrollo o aplicación. Las últimas investigaciones indican:

Es insuficiente enseñar a los alumnos técnicas que no vayan acompañadas de un uso estratégico (dosis de metacognición en su empleo). La repetición ciega y mecánica de

ciertas técnicas no supone una estrategia de aprendizaje.

Desde este punto de vista, no sólo hay que enseñar las técnicas, (subrayar, toma apuntes, hacer resumen.), también hay que adiestrar al alumno para que sea capaz de realizar por si mismo las dos tareas metacognitivas básicas:

PLANIFICAR: la ejecución de esas actividades, decidiendo cuáles son las más adecuadas en cada caso, y tras aplicarlas;

EVALUAR su éxito o fracaso, e indagar en sus causas.

Por tanto, hay que enseñar estrategias, ¿pero cuáles?:

¿Estrategias específicas (las que se aplican en situaciones o en contenidos concretos)

generales (las que se aplican por igual en diferentes situaciones o contenidos)?.

La respuesta es clara: hay que guiarse por los contenidos y enseñar las que más se usen en el curriculum y en la vida cotidiana, esto es; aquellas que resulten más funcionales.

Partiendo de esto se puede deducir fácilmente que el inicio de la enseñanza de estrategias de aprendizaje se puede fijar desde el principio de la escolaridad (aunque puede iniciarse en cualquier momento).

Son muchos los autores que han trabajado en este tema. Algunos proponen un plan que incluye las destrezas y estrategias básicas de aprendizaje, así como un calendario a través de todo el sistema educativo. En nuestra universidad, por la edad y el nivel académico de nuestros alumnos, es de suponer que muchos de ellos ya posean gran parte de estas estrategias. No obstante, la propuesta es interesante, y nos dará idea de qué estrategias básicas deben tener nuestros alumnos para conseguir un aprendizaje eficaz, qué debemos enseñarles si no lo poseen y qué debemos reforzar.

Comprensión lectora.

Identificar y subrayar las ideas principales.

Hacer resúmenes.

Expresión escrita y oral.

Orientación básica en el uso de la atención y de la memoria y en el saber escuchar.

Estrategias de memorización para recordar vocabulario, definiciones, fórmulas....

Realización de síntesis y esquemas.

Estrategias para los exámenes, para aprovechar las clases y para tomar apuntes.

Realización de mapas conceptuales.

Estrategias de aprendizaje más específicas de cada materia, (realización de análisis morfosintáctico, enseñanza explícita de razonamiento, estrategias de resolución de problemas, pensamiento crítico).

Cómo utilizar la biblioteca.

Cómo organizar y archivar la información en el estudio.

Cómo realizar trabajos monográficos y hacer citas bibliográficas.

Por último decir, que se recomienda además:

Enseñar cómo se emplea la estrategia.

Cuando se puede usar:

Cómo enseñar las estrategias de aprendizaje.

Nadie discute la utilidad y la necesidad de enseñar estrategias de aprendizaje. Pero, ¿cómo podemos enseñarlas a nuestros alumnos?

Una de las cuestiones más discutidas es si es mejor realizar la enseñanza incorporada al currículum o separada de él. En el primer caso el profesor introduce la enseñanza de las estrategias con la del contenido normal de la asignatura. En el segundo caso se imparte un curso específico centrado en la enseñanza de las estrategias.

En la actualidad, existen cursos de enseñanza de las estrategias de aprendizaje fuera del currículum, (los llamados talleres para aprender a aprender). Sin embargo, una de las dificultades que presentan estos métodos de aprendizaje de estrategias fuera del currículum normal, es que se corre el riesgo, de que los alumnos no lo conecten con sus asignaturas. Si es así, la incidencia será mínima. Por eso, en la actualidad todos los expertos están de acuerdo en que:

Las estrategias de aprendizaje pueden y deben enseñarse como parte integrante del currículum general, dentro del horario escolar y en el seno de cada asignatura con los mismos contenidos y actividades que se realizan en el aula.

Su enseñanza va vinculada a la Metodología de enseñanza, y se relaciona con las actividades que el profesor plantea en el aula, con los métodos usados, con los recursos que utiliza y con la modalidad de discurso que usa para interactuar con sus alumnos.

Todo ello, eso sí, programado en su UNIDAD DIDÁCTICA.

En este sentido, se puede decir, que la esencia de la enseñanza de estrategia de aprendizaje consiste en: pensar en voz alta en clase y hacer explícitos los procesos que han llevado a aprender o resolver una tarea.

El método más usual para estimular la enseñanza directa de las estrategias, es el MOLDEAMIENTO seguida de una PRÁCTICA GUIADA.

En el moldeamiento se entiende que se va más allá de la imitación. Se trata de que el control y dirección, que en un principio son ejercidos por el profesor, sean asumidos por el alumno. El medio utilizado para conseguir esto es la verbalización.

Los pasos serían los siguientes:

El profesor enseña la forma adecuada de ejecutar la estrategia. En esta fase él marca qué hacer, selecciona las técnicas más adecuadas y evalúa los resultados. Lo puede hacer a través de:

Explicitar una guía concreta.

Ejemplificar cómo utilizar la estrategia a través de un modelo, (que puede ser el mismo profesor).

Exponer en voz alta las decisiones que deben tomarse para la aplicación.

El alumno aplica la estrategia enseñada por el profesor con la constante supervisión de este: en esta fase el profesor vigila el trabajo del alumno y puede ir guiándole. La interrogación guiada; es decir, ir haciendo preguntas al alumno sobre el trabajo es una buena técnica, (¿Qué has hecho primero? ¿Qué has hecho después? ¿Qué pasos has llevado a cabo? ¿Por qué has hecho eso? Etc.).

Se practicará la estrategia en temas y contextos distintos: el alumno debe enfrentarse a tareas que requieran reflexión y toma de decisiones para ir asumiendo el control estratégico.

Una vez consolidada la ejecución de la estrategia, se debe comprender en qué circunstancias se puede utilizar y en cuáles no es recomendable su utilización.

Aquí, el profesor, comienza a responsabilizar a sus alumnos, de las decisiones que deben tomarse al extender la estrategia a distintas áreas. En este caso, el profesor puede, para aprovechar a los alumnos más aventajados, facilitar la práctica en pequeños grupos heterogéneos; y debe ofrecer feed-back (retroalimentación) continuo con respecto a los problemas que vayan surgiendo.

Se facilitará que el alumno generalice la estrategia a otros temas y tareas de mayor complejidad, con la mínima ayuda del profesor. Se van retirando las ayudas, y promoviendo que el alumno practique la estrategia de forma autónoma en entornos de aprendizaje tan reales como sea posible.

Tabla 1. Relación de la estrategia

ALUMNO			
+ Dependencia			- Dependencia
Presentación de la estrategia	Práctica en contextos variados	Uso estratégico y aumento de la responsabilidad	Práctica independiente
+ Control actividad		- Control actividad	
PROFESOR			

En definitiva, la enseñanza de las estrategias de aprendizaje exige que:

Se produzca la interacción profesor - alumno.

El alumno desempeñe un papel activo en su aprendizaje.

Se centre la enseñanza en los procesos de aprendizaje y no sólo en los productos.

Esto lleva en muchos casos, a un cambio en los métodos didácticos. Donde se implique al alumno en el aprendizaje, se diseñen actividades teniendo en cuenta el objetivo y la estrategia necesaria para realizarla, y donde después de llevarlas a cabo, se dedique un tiempo a evaluar los pasos dados.

2.1.6. El profesor ante las estrategias de aprendizaje.

Todos estaríamos de acuerdo en afirmar que nadie puede enseñar lo que no sabe. Si es el profesor el que debe enseñar las estrategias de aprendizaje, es necesario formar profesores estratégicos. Es decir, profesores que:

Conozcan su propio proceso de aprendizaje, las estrategias que poseen y las que utilizan normalmente. Esto implica plantearse y responder preguntas como: ¿Soy capaz de tomar notas sintéticas en una charla o conferencia? ¿Sé cómo ampliar mis conocimientos profesionales? Etc.

Aprendan los contenidos de sus asignaturas empleando estrategias de aprendizaje: No olvidemos, que en la forma en que los profesores aprenden un tema para enseñarlo a sus alumnos, así lo enseñaran; y la metodología de enseñanza, influye directamente en la manera en que los alumnos estudian y aprenden.

Planifiquen, regulen y evalúen reflexivamente su actuación docente. Es decir, plantearse cuestiones del tipo ¿cuáles son los objetivos que pretendo conseguir?, ¿qué conocimientos necesitaré para realizar bien mi trabajo?, ¿son adecuados los procedimientos que estoy utilizando?, ¿me atengo al tiempo de que dispongo?, ¿he conseguido, al finalizar la clase, los objetivos que me propuse?, si volviese a dar la clase,

¿qué cosas modificaría?, etc.

2.1.6.1 Dificultades prácticas para enseñar a los alumnos estrategias de aprendizaje.

Las dificultades que se presentan se pueden analizar en 3 niveles:

Dificultades por parte del profesor:

Rechazo de toda innovación: La enseñanza de estrategias de aprendizaje lleva aparejado utilizar unos determinados métodos de instrucción. En muchos casos, éstos son distintos de los que los profesores venían utilizando. Para algunos profesionales, esto supone una inferencia con la práctica aceptada, y lo rechazan.

Desconocimiento del propio proceso de aprendizaje: Enseñar estas estrategias depende, en buena medida, de la capacidad que el profesor tenga para discutir el aprendizaje con sus alumnos. Para ello, es necesario que éste sea capaz de hacer consciente su propio proceso de aprendizaje. Esto no siempre es así.

No formación en los métodos desarrollados para la enseñanza de este contenido.

Dificultades por parte del alumno:

El principal problema es la resistencia del alumno a ser activo en su aprendizaje. Esto es así, porque los modelos tradicionales de enseñanza así lo fomentaban y, sobre todo, porque no aprecia la utilidad de este aprendizaje para el rendimiento en los exámenes; pues normalmente éstos premian el aprendizaje más o menos mecánico o memorístico.

Problemas administrativos:

El tiempo: es difícil con el actual plan de estudios encontrar tiempo para introducir este aprendizaje en el aula. Por otro lado, también el profesor necesita tiempo para preparar actividades. Esto es especialmente complicado en las Academias y Escuelas, donde los

profesores, además de las labores docentes, suelen tener otras obligaciones profesionales (guardias, ser responsable de otras actividades, etc.).

Disposición del mobiliario en clase: el debate y el trabajo en grupo es una de las maneras de llevar a cabo esta enseñanza. Se necesita contar con un mobiliario adecuado donde, p.e., se cuente con mesas y sillas móviles.

Presiones sociales: existen presiones sociales que dificultan esta enseñanza: necesidad de dar determinados contenidos, el tener alumnos que deben superar examen basados, fundamentalmente, en los contenidos conceptuales (en muchos casos puestos por el jefe del departamento u otro profesor), tradición de un sistema de educación tradicional, etc.

En definitiva, son muchos los problemas, que hoy por hoy, existen en la Enseñanza para poder generalizar la enseñanza de estrategias de aprendizaje. Sin embargo, se ha de hacer un esfuerzo por superarlos. De lo contrario un flaco favor se estaría haciendo a los alumnos que serán los profesionales del mañana. En este sentido en la actualidad se cuenta, además de los esfuerzos personales de cada uno de los profesores en sus respectivas asignaturas, con un espacio y un tiempo que se pueden aprovechar para la realización de cursos específicos: LAS TUTORIAS.

2.1.7. Estrategias de enseñanza – aprendizaje en el nivel medio superior

Al hablar de estrategias de enseñanza y aprendizaje para la calidad educativa, se habla de estudiantes que logran adquirir las habilidades necesarias para el desarrollo profesional en su vida. El personal académico y docente, intermediario entre el estudiante y el aprendizaje, son parte fundamental para que la educación sea de calidad, donde los alumnos desarrollen sus potencialidades y aprovechen los recursos con los que cuenta la

institución. El docente como formulador de la enseñanza, tiene que elegir o diseñar correctamente las estrategias de enseñanza de acuerdo al contexto del alumno para que el estudiante logre alcanzar un aprendizaje significativo.

En la actualidad nadie está excluido de la globalización y la innovación que se implementa de manera vertiginosa, ejemplo de esto la reforma educativa en Perú, como parte de grandes cambios no solo en nuestro país sino que también en nuestro continente y el mundo, lo cual nos motiva a seguir avanzando de manera apresurada en temas básicos como lo es la educación.

Cada estrategia implementada en BEH PLANTEL GANDHO varían dependiendo del campo disciplinar, buscamos la relación con el contexto del alumno para el desarrollo de las habilidades en los estudiantes teniendo siempre como base primordial los planes y programas de estudio de cada uno de los semestres, las secuencias formativas que manejamos incluyen fase de inicio, desarrollo y cierre, además el alumno trabaja a través de evidencias de aprendizaje que nos permite visualizar el desarrollo de cada habilidad dependiendo de la competencia que se pretenda desarrollar en ese momento sin dejar de lado las características únicas de cada grupo.

Cada estrategia es parte esencial de cada docente al manejarla como un procedimiento didáctico pedagógico que fortalece el aprendizaje de los estudiantes de manera autónoma.

Tipos y características de las estrategias

Se perciben gran cantidad de estrategias didácticas en nuestro contexto educativo pero en esta ocasión nos centraremos en la participación que involucran el proceso de aprendizaje y que va del autoaprendizaje al aprendizaje colaborativo en tiempos y alcances como proceso didáctico.

Algunas de las primordiales estrategias implementadas en la actualidad en nuestro plantel es la habilidad lectora y matemática, la cual busca que los jóvenes comprendan estas actividades como un proceso susceptible de practicarse en los contextos para seguir potenciando habilidades que impulsen a cada alumno a una mejor calidad de vida mediante el continuo desarrollo de estructuras cognitivas.

Tabla 2.Estrategia Plantel Gandho

Participación.	Estrategias y técnicas que se llevan a cabo en la enseñanza aprendizaje.
Auto aprendizaje	Estudio individual Búsqueda y análisis de información Elaboración de ensayos Tareas individuales Proyectos Investigaciones
Aprendizaje interactivo	Exposiciones del facilitador Conferencias Entrevistas Debates
Aprendizaje colaborativo	Análisis y discusión en grupos Discusión y debates Solución de casos

Resultados

Con la implementación de las estrategias ya mencionadas, hemos obtenido resultados favorables en el aprovechamiento escolar sabiendo que existen algunas debilidades en las que seguimos trabajando para la mejora educativa y que se vea reflejado en los resultados de los estudiantes para mantener la motivación en la educación y contribuir a evitar la deserción escolar de educación media superior.

Conclusión:

Es importante remarcar que el proceso de enseñanza - aprendizaje se da en el enfoque de

competencias para desarrollar todas sus habilidades, destrezas y actitudes; reflejándose en el hacer, en el ser, en el aprender y en el convivir de manera integral.

Por ello nuestro compromiso como miembros del CTEEMS para la innovación de la educación en nuestros planteles educativos que propicien ambientes empáticos y cordiales de motivación en el desarrollo del aprendizaje significativo.

2.1.8 Estrategias de selección de la información

Beltrán (1987), señala que los materiales instruccionales contienen, por lo general, grandes cantidades de información, de ahí la necesidad de seleccionarla la información que uno piensa que es relevante a fin de procesar mejor y con mayor y con mayor profundidad. “La estrategia de selección hace referencia a esta necesidad. Consiste en separar la información relevante de la información poco relevante, redundante o confusa. Es así, evidentemente, el primer paso para la comprensión del significado de los materiales informativos. Si el sujeto que trata de aprender de un texto, no sabe o no es capaz de separar lo esencial de lo no esencial, difícilmente puede comprender el significado del texto. Lo que se hace en estos casos es almacenar o grabar memorísticamente los datos para luego reproducirlos miméticamente” (Beltrán 1987, p. 136).

2.1.9. Técnicas al servicio de la estrategia de selección

Como todas las estrategias, también las estrategias de selección tiene una serie de técnicas que pueden activar y desarrollar la tarea selectiva. Estas técnicas son: la ojeada, el subrayado, el resumen, y el esquema

- **LA OJEADA.** Es la mirada inicial que se hace sobre un texto, tiene como propósito apropiarse en pocos segundos, del sentido general del texto. “Es este sentido global el que va a permitir al lector separar lo relevante y lo irrelevante, actuando de esta forma como criterio de selección desde el punto de vista personal y contextual. La ojeada permite, asimismo, activar los conocimientos previos que el sujeto pueda tener sobre el tema, colaborando en la construcción del significado personal. Si el sujeto consigue una lectura rápida del texto, la estrategia de selección puede realizarse no solo en poco tiempo, sino con seguridad” (Beltrán, 1987, p. 137).

- **SUBRAYADO.** Es una de las técnicas más útiles para seleccionar el material informativo. El aspecto más importante del subrayado es que colabora eficazmente para recordar el material subrayado con detrimento del material no subrayado.

- **RESUMEN.** Es una técnica que además de seleccionar el material lo organiza, “indicando las relaciones de supra – ordenación y de subordinación presentes en el contenido informativo (Beltrán 1987, p. 136).

- **ESQUEMA.** Es una técnica que “favorece la organización y, consiguientemente, el recuerdo. Si se presenta a los alumnos un pequeño esquema antes de escuchar o leer la información ajustada al esquema, comprenden y recuerdan mejor los contenidos del aprendizaje.” (Beltrán 1987, p.138).

- **IDEA PRINCIPAL.** Para Beltrán, la identificación de la idea principal es una de las técnicas más importantes de la organización del material y, por tanto, de la comprensión de un texto. La capacidad de extraer la idea principal a partir de un texto se desarrolla con la edad. “Hay variable o rasgos del texto que influyen en este proceso de extracción o identificación. Por ejemplo, la facilidad de vocabulario, el nivel de lectura o el número de detalles que acompañan y apoyan la idea principal, También ayuda la presencia de una frase temática explícita, Sin embargo, los libros de texto no contienen enunciados explícitos de las ideas principales”. (Beltrán 1987, p. 140).

2.2. Hipótesis

Las estrategias de aprendizaje de selección de la información desarrolla las habilidades de trabajo intelectual en los estudiantes del VII ciclo de la facultad de ingeniería civil de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote - sede Satipo, 2016

2.3. Variables

Variable Independiente. Es un conjunto de procedimientos, de seleccionar, interpretar la actividad de búsqueda como un contexto complejo se debe fundamentalmente aplicar técnicas y estrategias para determinar las características del medio, que es en sí un entorno abierto y desordenado, donde la variedad de fuentes y recursos informativos puede resultar abrumadora es por ello seleccionar lo pertinente y razonable sobre la información (Jones y Goff, 2011).

Sobre este aspecto Beltrán (1987) nos dice: “Evidentemente, para comprender un texto no basta seleccionar los elementos relevantes del mismo. Una vez seleccionados esos elementos, es preciso organizarlos o darles una determinada estructura. La investigación ha demostrado

cuantas más relaciones se establezcan entre los elementos de una información, mejor es comprendida y retenida por los sujetos (Pérez 1990)”.

Estrategias de aprendizaje de selección:

Variable dependiente:

Habilidades de trabajo intelectual: La habilidad intelectual es el modo de interacción del sujeto con el objeto, es el contenido de las acciones que el sujeto realiza, integrado por un conjunto de operaciones como la percepción, la memoria, la apreciación, la inteligencia que tienen un objetivo y que se asimilan en el propio proceso. (Fuentes, H,:1994).

III. Metodología

3.1 Tipo y nivel de investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) una investigación cuantitativa “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”. Por tal motivo, el presente trabajo de investigación es de tipo cuantitativa.

Atendiendo al nivel en que se desenvuelve la investigación es de tipo

Experimental, porque Sánchez y Reyes (1998) afirman que, en este nivel se encuentran las investigaciones que describen un fenómeno o una situación mediante el

estudio del mismo en una circunstancia temporo -espacial. Es decir, son las investigaciones que tratan realizar un experimento sobre el estado actual del fenómeno.

3.2 Diseño de la investigación

El diseño de la presente investigación es un diseño pre- experimental porque se pretende demostrar la influencia de un programa de intervención basado en las estrategias de aprendizaje de selección de la información bajo en enfoque cognitivo para desarrollar habilidades del trabajo intelectual en los alumnos del VII ciclo de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote - Sede Satipo, 2016

El diagrama del diseño es el siguiente:

GE: 01..... X 02

Donde:

GE: Grupo experimental estudiantes que recibirán el estímulo (programa).

01: Es la medición a través del pre test del nivel de las estrategias de aprendizaje de selección de la información en los estudiantes del grupo experimental, antes de la aplicación del programa.

02: Es la medición a través del Post test del nivel de las estrategias de aprendizaje de selección de la información en los estudiantes del grupo experimental, después de la aplicación del programa.

X: Es el programa de intervención basado en la aplicación de estrategias de aprendizaje de selección de la información bajo en enfoque cognitivo para desarrollar habilidades

del trabajo intelectual, con respeto al aprendizaje de los alumnos del VII ciclo de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote - Sede Satipo, 2016

3.3 Población y muestra

Población

Según los propósitos de la investigación, se tomaron en cuenta a un aula de los Alumnos del VII ciclo de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote - Sede Satipo, 2016, perteneciente al distrito de Satipo.

Reseña Histórica

La Provincia de Satipo se extiende sobre las estribaciones orientales de la cordillera de los andes, entre la cordillera oriental y el llano amazónico, geográficamente, se localiza en el sector Sur Oriental del Perú, en el departamento de Junín a 429Km, al Nor Este de la ciudad de Lima y a 632 m.s.n.m ,la mayor parte de su territorio ,se ubica en las zonas correspondientes a la ecorregión selva alta y selva baja.

Tal es así que la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote - Sede Satipo se encuentra ubicado en la carretera Marginal, contando con siete carreras universitarias tales como: Ingeniería Civil, Derecho, Ingeniería de Sistemas, Psicología, Educación, Administración y Contabilidad, ubicado en el distrito y provincia de Satipo departamento de Junín.

MUESTRA

Para realizar el muestreo de la investigación no se necesita de muestreo probabilístico, sino direccionado, por la viabilidad de la investigación.

Por ello se escogieron solo un aula de 15 alumnos de la escuela profesional de Ingeniería Civil del VII ciclo de estudios, de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote - Sede Satipo.

Tabla 3. Muestra de los estudiantes de Ing. Civil VII ciclo

Escuela	Ciclo de Estudios	Estudiantes		Total
		H	M	
Ingeniería civil	VII	14	1	15
Total				15

3.4 Definición y operacionalización de variables e indicadores

Variable Independiente: Es un conjunto de procedimientos, de seleccionar, interpretar la actividad de búsqueda como un contexto complejo se debe fundamentalmente aplicar técnicas y estrategias para determinar las características del medio, que es en sí un entorno abierto y desordenado, donde la variedad de fuentes y recursos informativos puede resultar abrumadora es por ello seleccionar lo pertinente y razonable sobre la información (Jones y Goff, 2011).

Estrategias de aprendizaje de selección:

Variable dependiente:

Habilidades de trabajo intelectual: La habilidad intelectual es el modo de interacción del sujeto con el objeto, es el contenido de las acciones que el sujeto realiza, integrado por un conjunto de operaciones como la percepción, la memoria, la apreciación, la inteligencia que tienen un objetivo y que se asimilan en el propio proceso. (Fuentes, H.,:1994).

Tabla 4. Matriz de operacionalización de la variable

VARIABLES	OPERACIONALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADOR	ITEMS	ESCALA DE MEDICION
Estrategias de aprendizaje de selección	Conjunto de procedimientos en el cual el estudiante puede efectuar operaciones de selección de información: la ojeada, subrayado, resumen, esquema e idea principal para aprender, pensar y ser creativo, con el fin de tomar decisiones y resolver problemas.	Selecciona la Información.	Aplica técnicas de búsqueda. Selecciona textos informativos información.	Cuestionario	CODIGO NIVEL 1 BAJO 2 MEDIO 3 ALTO
		Procesamiento	Realiza organizadores gráficos.		
		Evaluación	Evalúa la información.		
Habilidades de trabajo intelectual	Conjunto de procedimientos destinados al procesamiento de la información, el conocimiento y realización de investigación que le permiten al educando actuar de manera eficaz para apropiarse del conocimiento e incrementar su potencial intelectual.	Motivacional	Despierta interés por investigar. Se siente motivado para el estudio. Genera empatía con sus compañeros.	Cuestionario	CODIGO NIVEL 1 BAJO 2 MEDIO 3 ALTO
		Cognitivo	Realiza procesos cognitivos para el aprendizaje.		
		Autorregulación	Se preocupa por sus actividades. Resuelve sus actividades de manera autónoma.		

3.5 Técnicas e instrumentos

Teniendo en cuenta el diseño de la investigación así como los objetivos de la misma se consideran como técnicas para la recolección de datos, las siguientes:

➤ **Observación.-** La técnica de observación es una técnica de investigación que consiste en observar personas, fenómenos, hechos, casos, objetos, acciones, situaciones, etc., con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación.

➤ **Técnica de campo**

- **Cuestionario**

Siguiendo a Bernal (2006), es un conjunto de preguntas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos del proyecto de investigación (...) permite estandarizar y uniformar el proceso de recolección de datos.

En esta investigación este instrumento se utilizará para medir el nivel de desarrollo de las habilidades hacia el trabajo intelectual de los estudiantes que conforman la muestra de la investigación, tanto de los del Grupo experimental, Baremo para medir las estrategias de aprendizaje de selección de la información

TABLA: Medición de las estrategias de aprendizaje de selección de la información

CODIGO	NIVEL GLOBAL	PUNTUACION
3	ALTO	135—150
2	MEDIO	51 – 135
1	BAJO	1 – 50

Baremo para medir las dimensiones de las estrategias de selección de la información.

3.6 Plan de análisis

Los datos serán tabulados y procesados mediante el programa SPSS, y el Excel (hoja de cálculo) para elaborar tablas y gráficos estadísticos que representarán los resultados de la investigación de manera objetiva. Por tanto la información obtenida, a través del cuestionario haciendo uso de la escala de Likert se procesaran por medio de técnicas estadísticas.

En base a los datos procesados se extraerán las medidas de tendencia central y medidas de variabilidad.

Siguiendo a Martínez y Céspedes (2008) “las medidas de tendencia de central son aquellas que nos proporcionan un número o cifra que refleja un puntaje promedio para todo un conjunto de observaciones. Este puntaje siempre está ubicado en un punto en la escala de distribución de todos los puntajes

- **Media Aritmética:** Medida de tendencia central que caracteriza a un grupo de estudio con un solo valor y que se expresa como el cociente que resulta de dividir la suma de todos los valores o puntajes entre el número total de los mismos. La fórmula para la media aritmética con datos agrupados (Moya Calderón, 278- 280) es como sigue;

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Donde:

x_i = punto medio de clase

n_i = frecuencia de clase i de la distribución

\sum = Suma de productos $n_i x_i$

Prueba “t” de Student para Muestras Relacionadas: Es una prueba estadística para evaluar al mismo grupo en dos o varios momentos (pre y post test), si estos difieren entre sí, de manera significativa respecto a la media de las diferencias.

Hipótesis a probar: de diferencia entre dos momentos del mismo grupo. La hipótesis de investigación propone que los dos momentos del grupo difieren significativamente entre sí y la hipótesis nula propone que los dos momentos del grupo no difieren significativamente.

Variable involucrada: La comparación se realiza sobre una variable, pero en dos o varios momentos, efectuándose una o varias pruebas “t”.

Interpretación: El valor “t” se obtiene de las diferencias en las muestras de los diferentes individuos ($d_i = x_{2i} - x_{1i}$), mediante la fórmula

$$t = \frac{\bar{d}}{\hat{s}_d} \sqrt{n}$$

Dónde:

\bar{d} = media de todas las diferencias de cada individuo en el pre y post test

\hat{s}_d = desviación estándar de las diferencias

n = tamaño de muestra

3.7 Tabla 5. Matriz de consistencia

“Estrategias de aprendizaje de selección de la información para desarrollar habilidades de trabajo intelectual en los estudiantes del VII ciclo de la facultad de ingeniería civil de la universidad católica los ángeles de Chimbote - sede Satipo, 2016”

Enunciado del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Instrumento	Metodología
<p>“¿De qué manera las estrategias de aprendizaje de selección de la información desarrolla las habilidades de trabajo intelectual en los estudiantes del VII ciclo de la facultad de ingeniería civil de la universidad católica los Ángeles de Chimbote - sede Satipo, 2016?”</p>	<p>O. General.</p> <p>Determinar si las estrategias de aprendizaje de selección de la información desarrolla las habilidades de trabajo intelectual en los estudiantes del VII ciclo de la facultad de ingeniería civil de la universidad católica los Ángeles de Chimbote - sede Satipo, 2016</p> <p>O. Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluar mediante un pre test las habilidades intelectuales de los estudiantes del VII ciclo de la facultad de ingeniería civil. ✓ Aplicar las estrategias de aprendizaje de selección de la información para desarrollar las habilidades del trabajo intelectual en los estudiantes de ingeniería civil. ✓ Evaluar mediante un pos test las habilidades intelectuales de los estudiantes del VII ciclo de la facultad de ingeniería civil. 	<p>Las estrategias de aprendizaje de selección de la información desarrolla las habilidades de trabajo intelectual en los estudiantes del VII ciclo de la facultad de ingeniería civil de la universidad católica los Ángeles de Chimbote - sede Satipo, 2016</p>	<p>Estrategias de aprendizaje de selección.</p> <p>Habilidades de trabajo intelectual</p>	<p>Cuestionario</p> <p>Cuestionario</p>	<p>Tipo: Experimental</p> <p>Nivel: Cuantitativo</p> <p>Diseño: Pre- experimental</p> <p>Técnica: La encuesta y la observación.</p> <p>Instrumento: Cuestionario.</p> <p>Población muestra: 15 estudiantes de la escuela profesional de Ingeniería civil.</p> <p>Procesamiento de los datos: Aplicación del programa Excel y la prueba de wilcoxon para contrastar la hipótesis.</p>

3.8 Principios éticos

La investigación para la salud se ejecuta de acuerdo a los tres principios universales de investigación, descritos en el Informe Belmont: Respeto por las personas, Beneficencia y Justicia. Estos principios se plantearon para orientar y garantizar que siempre se tenga en cuenta el bienestar de los participantes.

Tanto los investigadores como los patrocinadores y miembros de los comités de ética institucionales deben estar conscientes de la importancia de estos principios y velar por el bienestar de las poblaciones que participan en los estudios de investigación. Todos los involucrados deben comprender los principios de la ética de la investigación y su aplicación. Respeto por las personas. Este principio requiere que los sujetos de investigación sean tratados como seres autónomos, permitiéndoles decidir por sí mismos. Se debe brindar protección adicional a los individuos incapaces de decidir por sí mismos.

Este principio se aplica a través de la obtención de consentimiento informado (CI). El CI se obtiene de aquellos sujetos de investigación que son capaces de tomar decisiones sobre sí mismos, asegurando su comprensión de la información proporcionada. En el proceso de aplicación de CI se debe proveer información, asegurar que exista entendimiento por parte de los sujetos de investigación y asegurar que los sujetos comprendan que su participación es voluntaria, libre de coerción o incentivos indebidos. Para los individuos que carecen de capacidad de decisión, otras salvaguardas deben proveerse para asegurar protecciones adicionales.

Beneficencia. En relación a la ética de investigación, la beneficencia significa una obligación a no hacer daño (no maleficencia), minimización del daño y maximización de beneficios. Este principio requiere que exista un análisis de los riesgos y los beneficios de los sujetos,

asegurándose que exista una tasa riesgo/beneficio favorable hacia el sujeto de investigación.

Justicia. Este principio se refiere a la justicia en la distribución de los sujetos de investigación, de tal manera que el diseño del estudio de investigación permita que las cargas y los beneficios estén compartidos en forma equitativa entre los grupos de sujetos de investigación.

Es decir, los sujetos no deben ser elegidos en razón que están fácilmente disponibles o porque su situación los hace más fácilmente reclutables, como sería el caso de sujetos institucionalizados o individuos de menor jerarquía.

A continuación se describen diferentes aspectos que se constituyen en requisitos para asegurar la conducta ética de la investigación. Estos aspectos contribuyen a un marco de trabajo coherente y sistemático para la evaluación de los procesos de investigación y deben ser tenidos en cuenta por investigadores, patrocinadores y miembros de los comités de ética institucionales.

IV. Resultados

4.1 Resultados

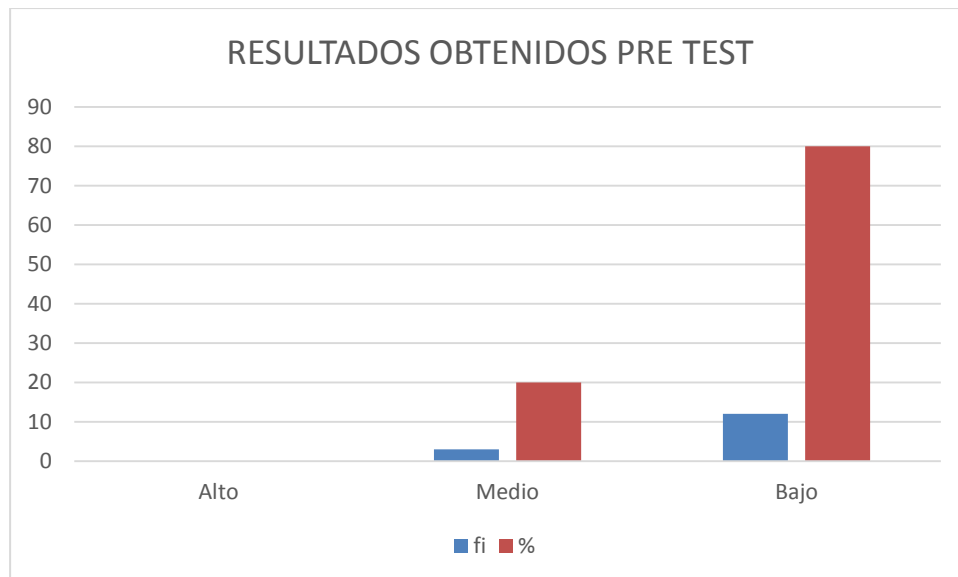
4.1.1 Evaluar mediante un pre test las habilidades intelectuales de los estudiantes del VII ciclo de la facultad de ingeniería civil.

Tabla 6. Resultados obtenidos mediante el pre test

	Fi	%
Alto	0	0
Medio	3	20
Bajo	12	80
Total	15	100

Fuente: Cuestionario

Gráfico 1. Resultados obtenidos mediante el pre test



Fuente: Tabla 6

En la tabla 6, Figura 1 : con respecto al pre test los estudiantes han obtenido los siguientes resultados; En el nivel Bajo fue de 80% (12) estudiantes, en el nivel medio 20% (3) estudiantes y en el nivel alto ni hubo estudiantes alguno; es decir 0% (0) estudiantes.

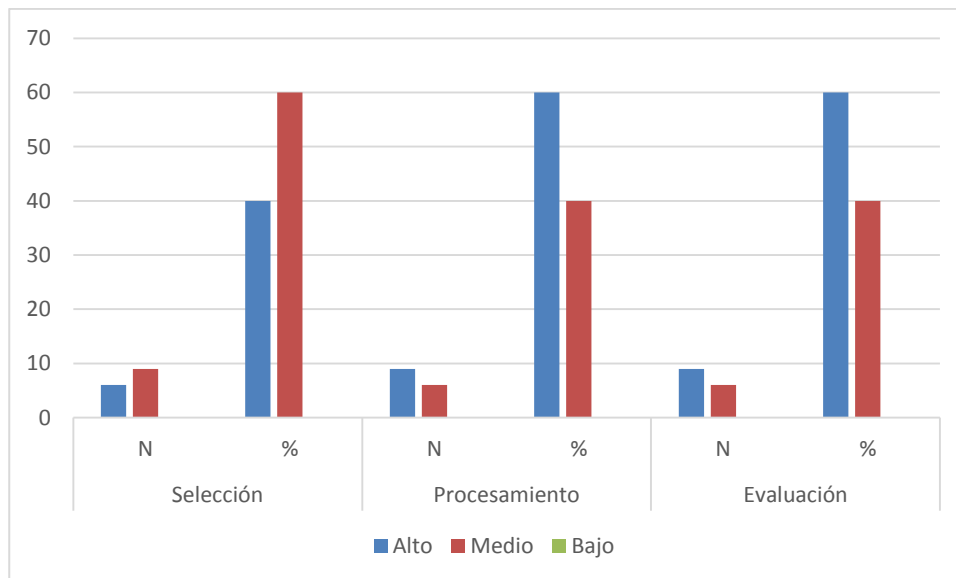
4.1.2 Aplicar las estrategias de aprendizaje de selección de la información para desarrollar las habilidades del trabajo intelectual en los estudiantes de ingeniería civil.

Tabla 7. Estrategias de aprendizaje de selección de la información

	Selección		Procesamiento		Evaluación	
	N	%	N	%	N	%
Alto	6	40	9	60	9	60
Medio	9	60	6	40	6	40
Bajo	0	0	0	0	0	0
Total	15		15		15	

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes

Gráfico 2. Estrategias de Selección de la información



Fuente: Tabla N° 07

En la tabla 7, Figura 2 : con respecto a las estrategias de selección de la información, en sus dimensiones de Selección, Procesamiento y Evaluación tenemos:

En la Dimensión de **selección**: Tenemos que un 60% (9) estudiantes alcanzaron un nivel Medio, seguido de un 40% (6) estudiantes alcanzaron un nivel alto.

En la Dimensión de **Procesamiento**: Tenemos que un 40% (6) estudiantes alcanzaron un nivel Medio, seguido de un 60% (9) alcanzaron un nivel alto.

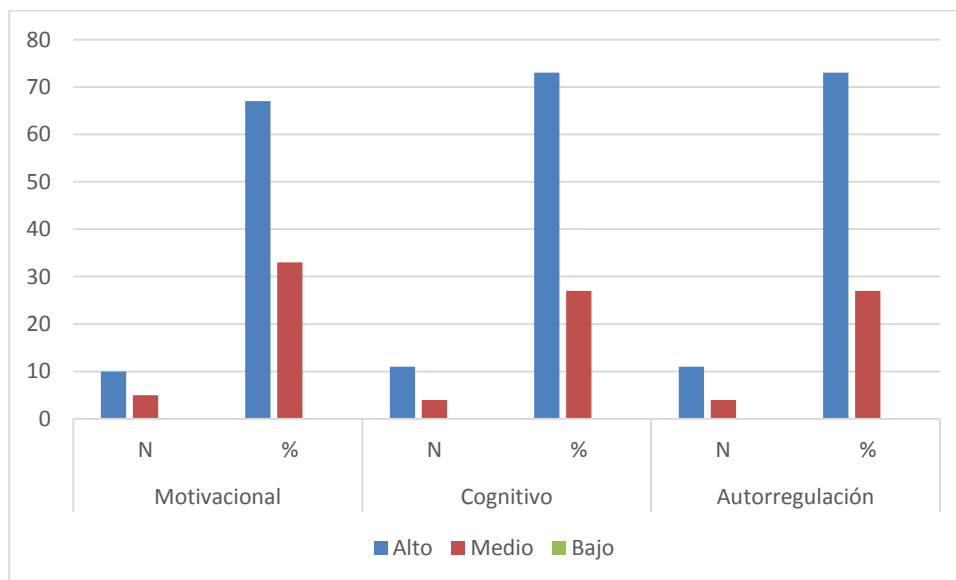
En la Dimensión de **Evaluación**: Tenemos que un 40% (6) estudiantes alcanzaron un nivel Medio, seguido de un 60% (9) alcanzaron un nivel alto.

Tabla 8. Estrategias de selección de la información

	Motivacional		Cognitivo		Autorregulación	
	N	%	N	%	N	%
Alto	10	67	11	73	11	73
Medio	5	33	4	27	4	27
Bajo	0	0	0	0	0	0
Total	15		15		15	

Fuente: Cuestionario

Gráfico 3. Estrategias de Selección de información



Fuente: Tabla N° 8

En la tabla 8, Figura 3 : con respecto a las estrategias de selección de la información, en sus dimensiones de Motivación, Cognitivo y Auoregulación tenemos:

En la Dimensión de **Motivación**: Tenemos que un 67 % (10) estudiantes alcanzaron un nivel Alto, seguido de un 33% (5) estudiantes alcanzaron un nivel medio y 0% en el nivel bajo.

En la Dimensión de **Cognición**: Tenemos que un 73% (11) estudiantes alcanzaron un nivel Alto, seguido de un 27% (4) estudiantes alcanzaron un nivel Medio y un 0% (0) estudiantes alcanzaron un nivel bajo.

En la Dimensión de **Autoregulación**: Tenemos que un 73% (11) estudiantes alcanzaron un nivel Alto, seguido de un 27% (4) estudiantes alcanzaron un nivel Medio y un 0% (0) estudiantes alcanzaron un nivel bajo.

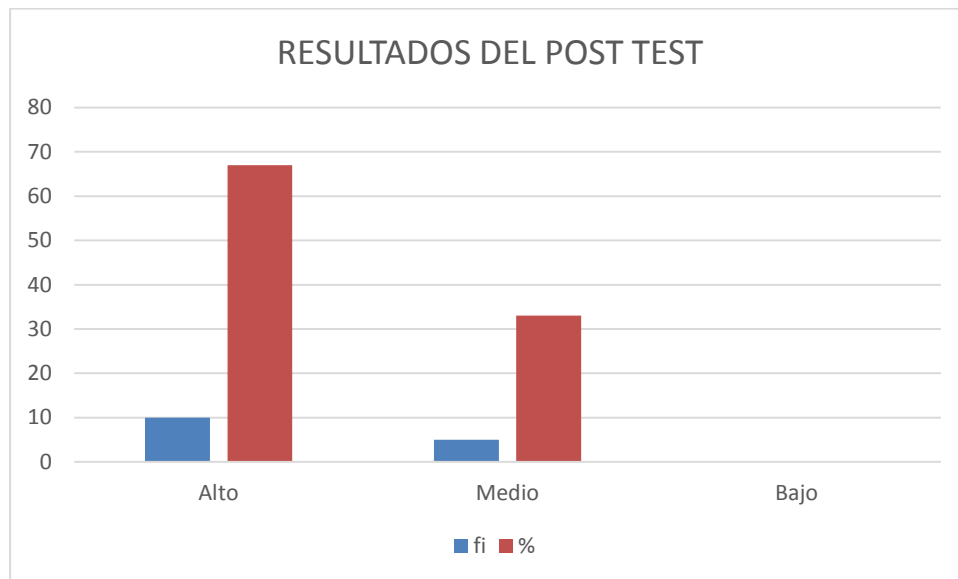
4.1.3 Evaluar mediante un pos test las habilidades intelectuales de los estudiantes del VII ciclo de la facultad de ingeniería civil.

Tabla 9. Resultados obtenidos mediante el post test

	fi	%
Alto	10	67
Medio	5	33
Bajo	0	0
Total	15	100

Fuente: Cuestionario

Gráfico 4.Resultado del post test



Fuente: Tabla N° 09

En la tabla 9, Figura 4 : con respecto al post test los estudiantes han obtenido los siguientes resultados; En el nivel Alto fue de 67% (10) estudiantes, en el nivel medio 33% (5) estudiantes y en el nivel Bajo no hubo estudiantes alguno; es decir 0% (0) estudiantes.

4.2 Análisis de resultados

4.2.1. Evaluar mediante un pre test las habilidades intelectuales de los estudiantes del VII ciclo de la facultad de ingeniería civil.

Con respecto a las habilidades intelectuales, los estudiantes de ingeniería civil del VII ciclo han demostrado en el pre test que el nivel Bajo fue de 80% (12) estudiantes, en el nivel medio 20% (3) estudiantes y en el nivel alto ni hubo estudiantes alguno; es decir 0% (0) estudiantes.

De esta manera, la presente investigación asume la importancia de conocer las habilidades intelectuales en que los estudiantes de ingeniería civil practican o desarrollan en el aula, tal es así que en la investigación planteado por Álvarez (2004) respecto a la importancia que, adquiere en la formación de los estudiantes de ingeniería; es importante y toma como significancia en la formación matemática, es necesario fomentar, habilidades intelectuales mediante procedimientos metodológicos; donde predominen contenidos abstractos, concretos, modelados y simulados los cuales viabilicen el surgimiento de nuevos intereses en indagaciones teóricas (Faustino y Colab, 2013).

En consecuencia, lo investigativo en la dinámica del proceso de formación matemática en los futuros ingenieros es importante, porque posibilita desarrollar destrezas para la indagación de los contenidos teóricos.

Los cuales promueven el interés hacia el conocimiento teórico-matemático, al sistematizar los métodos matemáticos y la investigación científica; orientados para el desarrollo de su creatividad.

Entonces vale aclarar, que lo laboral y extensionista se sustentan en ese conocimiento y a la vez posibilitan el vínculo de la teoría con la práctica mediante una práctica profesional.

Canal (2012) señala que la mayoría de los estudiantes no utilizan estrategias adecuadas para lograr un aprendizaje significativo. Significa entonces que si bien en los aspectos de organización formal de la información hay logros, en los aspectos que requieren mayores niveles de abstracción se presentan complicaciones en los estudiantes para lograr afianzar el dominio de los diversos tipos de estrategias de aprendizaje.

4.2.2. Aplicar las estrategias de aprendizaje de selección de la información para desarrollar las habilidades del trabajo intelectual en los estudiantes de ingeniería civil.

Realizando el análisis del empleo de las estrategias de selección de la información para desarrollar las habilidades del trabajo intelectual por dimensiones, tenemos que:

En la Dimensión de **selección**: Tenemos que un 60% (9) estudiantes alcanzaron un nivel Medio, seguido de un 40% (6) estudiantes alcanzaron un nivel alto.

En la Dimensión de **Procesamiento**: Tenemos que un 40% (6) estudiantes alcanzaron un nivel Medio, seguido de un 60% (9) estudiantes alcanzaron un nivel alto.

En la Dimensión de **Evaluación**: Tenemos que un 40% (6) estudiantes alcanzaron un nivel Medio, seguido de un 60% (9) estudiantes alcanzaron un nivel alto.

Nagusia (2011), en su investigación: “Desarrollo de las competencias básicas”, señala que el adquirir una competencia supone haber aprendido sobre algo y movilizar los aprendizajes adquiridos ante una determinada situación o problema.

El aprender “sobre algo” consiste que el discente ha desarrollado una diversidad de técnicas y estrategias para afrontar una situación, basándose en atender a dimensiones relativas como el “saber” (hechos, conceptos, principios), “saber hacer” (procedimientos, habilidades, destrezas) y “saber ser” (actitudes, motivación, disponibilidad).

Del mismo modo, Nagusia (2011) sostiene que estos aprendizajes deben traducirse en actividades que impliquen al sujeto de forma conjunta, integrándolos (saber, saber hacer y saber ser) y aplicándolos con eficacia a una situación y contexto concretos.

De esta manera, se menciona un aprendizaje por competencias supone para el estudiante un proceso de organización y reorganización de sus conocimientos para transferirlos a nuevas situaciones o realidades.

Las resoluciones de situaciones, problemas, pues, juega un papel esencial en el enfoque de la educación por competencias, ya que sin ellas las competencias serían sólo virtuales y no podría darse el paso desde la potencia al acto.

Constituyen la ocasión para ejercerlas, para comprobarlas y evaluarlas en el alumnado, a la vez que éste puede dar funcionalidad y sentido a lo que aprende a partir de ellas.

Del mismo modo, lo concerniente a las dimensiones de las habilidades del trabajo intelectual se ha considerado las dimensiones de: Motivación, cognición y autorregulación en donde se han obtenido los resultados como:

En la Dimensión de **Motivación**: Tenemos que un 67 % (10) estudiantes alcanzaron un nivel Alto, seguido de un 33% (5) estudiantes alcanzaron un nivel medio y 0% en el nivel bajo.

En la Dimensión de **Cognición**: Tenemos que un 73% (11) estudiantes alcanzaron un nivel Alto, seguido de un 27% (4) estudiantes alcanzaron un nivel Medio y un 0% (0) estudiantes alcanzaron un nivel bajo.

En la Dimensión de **Autoregulación**: Tenemos que un 73% (11) estudiantes alcanzaron un nivel Alto, seguido de un 27% (4) estudiantes alcanzaron un nivel Medio y un 0% (0) estudiantes alcanzaron un nivel bajo.

De acuerdo a lo planteado por Pereira (2009), citando a Santrock (2002), en el desarrollo histórico de la motivación han surgido tres perspectivas fundamentales: la conductista, la humanista y la cognitiva. La perspectiva conductual resalta el papel de las recompensas externas y los castigos como determinantes de la motivación; la humanista aborda las capacidades del ser humano para desarrollarse; sin embargo, la cognitiva enfoca el poder del pensamiento, destacando que lo que una persona piensa

tiene incidencia en lo que realmente sucede.

Un aspecto importante, que cabe destacar es la relación de la motivación con el logro al éxito.

Al respecto, Colmenares y Delgado (2010) señalan que, en el 1974 David McClelland comienza un estudio para encontrar un método que pueda explicar el origen y evolución de la motivación humana, de este intento surge el motivo del logro, como la principal causa del desarrollo de las sociedades.

Del mismo modo, con respecto a las estrategias Hernández (2006) Es un conjunto de actividades que contribuyen a dar solución a determinados problemas, colaborar con las instituciones para que las labores de enseñanza y educación sean cada vez más dirigidas a las necesidades de los alumnos y la sociedad en general.

4.2.3. Evaluar mediante un pos test las habilidades intelectuales de los estudiantes del VII ciclo de la facultad de ingeniería civil.

Con respecto a los resultados obtenidos mediante el post test, se aplicó un cuestionario en donde los estudiantes demostraron que en el nivel Alto fue de 67% (10) estudiantes, en el nivel medio 33% (5) estudiantes y en el nivel Bajo no hubo estudiantes alguno; es decir 0% (0) estudiantes.

Argudín (2005), en sus aportes de investigación, demostró que la actividad matemática-investigativa, es un elemento central en el proceso de formación, conlleva a desarrollar habilidades mentales de buscar información, procesarla mediante un procesos cognitivo y razonable, luego asumir o compartir este procesos mediante un

conjunto de procedimientos lógicos relacionados al aspecto socio afectivo y cognoscitivo.

Sin embargo, para contribuir a minimizar las limitaciones en la interpretación de la realidad en la Educación Superior, es necesario motivar los estudiantes en el aprendizaje para el desarrollo de las habilidades intelectuales mediante modelos matemáticos.

Que fortalecen las destrezas para la observación, comprensión, análisis, comparación y sistematización del contenido matemático; los cuales son rasgos que pueden caracterizar competentemente a los estudiantes universitarios de ingeniería en la formación matemática.

V. Conclusiones

Al terminar esta investigación que corresponde a la aplicación de estrategias de aprendizaje de selección de la información para desarrollar habilidades de trabajo intelectual en los estudiantes del VII ciclo de estudios de la escuela profesional de Ingeniera civil de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, sede Satipo, 2016, se ha llegado a las conclusiones que:

- ✓ Con respecto al pre test se tiene que los estudiantes alcanzaron en el nivel Bajo fue de 80% (12) estudiantes y en el nivel medio 20% (3) estudiantes ; esto significa que hay un gran porcentaje de los estudiantes que aún falta implementar algunas técnicas o estrategias para buscar la información.
- ✓ Al aplicar las estrategias de selección de información se han obtenido resultados favorables es decir: al seleccionar la información se obtuvo un nivel alto de un 40%, del mismo modo al procesar los datos se obtuvo 60%; es decir un nivel alto y un 60% de estudiantes al evaluar o fundamentar la información.
- ✓ Con respecto a los resultados del pos test, se obtuvo los resultados favorables; es decir un 67% obtuvieron un nivel alto; es decir las estrategias ayudaron a desarrollar las habilidades en los estudiantes de Ingeniera civil del VII ciclo de estudios.

Recomendaciones

- ✓ A los docentes, se recomienda identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes y desarrollar estrategias pertinentes para ayuda a fortalecer capacidades, habilidades y destrezas en el procesamiento de la información.

- ✓ A los docentes de educación superior, es necesario proponer programas de mejoramiento o generar proyectos de aprendizaje con los estudiantes enseñándoles técnicas y estrategias de procesamiento, codificación y asimilación de la información.

- ✓ Enseñar a los estudiantes a desarrollar procesos cognitivos como pensar, razonar, inferir, deducir y sintetizar que son necesarios para su desarrollo de las capacidades en la formación profesional.

Referencias bibliográficas

- Alonso, J. (1991). *Motivación y Aprendizaje en el aula*. Madrid: Santillana.
- Innerarity Daniel. (2011). “*La democracia del conocimiento*”
- Casassus Juan (1996). “*Problemas de la gestión educativa en América Latina*”
- Pozo O. (1990) “*La enseñanza de las estrategias de aprendizaje*”
- Pintrich (1991). “*Motivación y uso de estrategias n estudiantes universitarios*”
- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica 5ta Edición*. Caracas- Venezuela: Episteme.
- Argudín, Y (2005). Educación basada en competencias. Nociones y antecedentes. México, Editorial Trillas.11 (3), pp. 20-31
- Bandura, A. (1971). *Psychological Modeling: Conflicting theories*. Chicago: Aldine-Atherton Press.
- Barriga. (1974). *Lecciones Preliminares de Investigacion Cientifica*. Perú: INIDE.
- Beltran, J. (1985). *Estrategias de Aprendizaje*. Barcelona: Marcombo.
- Beltran, J. (1987). *Estrategias de Aprendizaje*. Madrid: Sintesis.
- Beltran, J. (1993). *Procesos Estrategias y Tecnicas de Aprendizaje*. Madrid: Sintesis S.A.
- Beltran, J. y. (1987). *Psicología de la Educación*. Madrid: EUDEMA.
- Calderon, L. y. (2009). *Uso de Estrategias de aprendizaje y de Perfiles Cognitivos*. Argentina: Rio Cuarto.

- Canal, L. (2012). *Estrategias de Aprendizaje y Rendimiento Académico de las estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Público de Educación Inicial*. Lima: : Universidad Cayetano Heredia.
- Cano, F. y. (1988). *Las Estrategias de Aprendizaje*. Granada: Revista de Educación.
- Carrion, S. (1996). *Programación Neuro Linguística*. Madrid: Mandala.
- Castro, J. R. (2012). *Retos para el Aseguramiento de la Calidad*. Lima: SINEACE.
- Chadwick, C. (1998). Estrategias Cognoscitivas y Afectivas de Aprendizaje. *Revista latinoamericana de Psicología Vol. 20*, 163 -205.
- Coll, J. y. (1999). *Desarrollo psicologico y educación II*. Madrid: Alianza.
- Combetta. (2006). *El estudio del proceso de enseñanza aprendizaje*. Mexico D.F., D.F., Mexico: Anaya.
- Crisologo. (2004). *Didáctica*. Venezuela: Planeta.
- Cuenca, R. (2013). *La Educacion Superior tiene una deuda pendiente con las diferencias sociales*. Perú: Diario la Prensa.
- Diaz, F. y. (1998). *Estrategias Docentes para u aprendizaje significativo*. Mexico: Mc.Graw - Hill.
- Diaz, H. (s.f.). *Técnicas de Estudio para las Habilidades Intelectuales de los alumnos de la especialidad de psicología, filosofía y ciencias de la facultad de Ciencias y Humanidades de la Universidad San l*.
- Dits, R. y. (2000). *Encyclopedia of sistemic NLP*. Estados Unidos: University Press.
- Domenech, F. (2013). El qué y el para qué de la Educación Integral. *Revista didac*, 43, 5-10.
- Elosúa, M. y. (1993). *Estrategias para enseñar a aprender a pensar*. Madrid: Narcea.
- Ferreiro. (2003). *Didáctica y aprendizaje*. Mexico D.F.: CANIEM.

- Feuerstein, R. (1980). *La teoría de la modificabilidad cognitiva*. Baltimore, Estados Unidos: University Park Press.
- Flavell, J. (1993). Desarrollo cognitivo: Pasado, presente y futuro. *Developmental Psychology* Vol. 28 N° 6, 998-1005.
- Fly, B., Sullivan, A., & Sederburg, D. y. (1987). *Estrategias para enseñar a aprender*. Argentina: Aique.
- Fustier, M. (1975). *Pedagogía de la creatividad*. Madrid: Index.
- Fuentes, H. (1994). Fundamentos didácticos para un proceso de enseñanza, aprendizaje participativo. Cap IV. Dinámica del sistema de habilidades. Centro de Ed. Superior "Manuel F. Gran".
- Gagné, R. (1993). Las condiciones del aprendizaje. *Mc. Hill 4ta Edición*, 360.
- Gallego, J. (1997). *Las estrategias cognitivas en el aula*. Madrid: Escuela española.
- Gallego, S. y. (1991). Identificación de Estrategias de Aprendizaje en educación secundaria. *Congreso internacional sobre intervención psicoeducativa*, 21-23.
- Galván, L. (2011). Motivación estrategias de aprendizaje o autorregulación. *Revista digital de investigación en docencia universitaria* 4, 1. 1-17.
- García, J. (1991). *Desarrollo y conocimiento*. España: Siglo XXI.
- Gargallo, B. (2000). *Estrategias de aprendizaje "Un programa de intervención para ESO y EPA"*. España: Ministerio de educación y formación profesional.
- Gonzales, R. y. (2006). Dificultades del aprendizaje escolar. *Capacidad de Autoregulación del proceso de aprendizaje*, 239-259.
- Hernandez, F. C. (1995). *Metodología de la investigación*. Mexico: Mc.Graw Hill.
- Hernandez, M. M. (s.f.). *La investigación como estrag*.
- Hernandez, M. y. (2006). *La investigación como estrategia de aprendizaje*. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

- Hernandez, P. y. (1997). *Enseñar a pensar "Un reto para los profesores"*. España: La Laguna Tafor.
- Jones, B .y Goff, M. (2011). Learning to live with data deluge and what that means for educators. En M. J. Hernández Serrano y M. Fuentes Agustí. (Coords.) *La red como recurso de información en educación. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. vol. 12, nº 1. Universidad de Salamanca, pp. 9-27 [Fecha de consulta: 14/02/2013].
http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/7820/7848
- Justicia, F. y. (1993). *Concepto y medida de las estrategias y estilos de aprendizaje*. Barcelona: Domenich.
- Kail, R. (1994). *Desarrollo humano: una perspectiva de ciclo vital*. España: Editorial Thomson International.
- Laura Patricia Saldaña Saldaña (2014) “*ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE, MOTIVACIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS DE NIVEL MEDIO SUPERIOR*” Mexico,
- Losman, L. (1979). *Semiótica de la cultura*. Madrid: Catedra.
- Loyola, J. (2009). *Investigación de aplicación de estrategias de aprendizaje cognitivas*. Mexico: Universidad La Salle. Loyola,
J. (s.f.). *I*.
- Lujano, Y. (2012), en su investigación titulada "Estrategias de Metodología Activa en el aprendizaje de la asignatura de Comprensión de Textos en los estudiantes del 1 semestre de Educación Secundaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la

Universidad Nacional del Altiplano-Puno, 2010-I."

Mc Dowall, E. (2009). *Relación entre las estrategias de aprendizaje y la comprensión lectora en alumnos ingresantes de la Facultad de Educación de la UNMSM*. Lima: UNMSM.

Meta-cognición, Motivación, Transferencia y Desarrollo. (PDF Download Available). Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/290997636_Meta-cognicion_Motivacion_Transferencia_y_Desarrollo.

MINEDU. (2011). *Estrategias de la enseñanza y aprendizaje*. Lima- Perú.

MINEDU. (2012). *Marco del buen desempeño bdel docente*. Lima- Perú.

MINEDU. (2013). *Marco de buen desempeño del director*. Lima- Perú: Ministerio de educación del Perú.

Mohl, A. (1992). *El aprendiz del brujo*. Malaga: Editorial Sirio.

Monereo, C. (1993). Procesos, contenidos e interacción. *Las estrategias de aprendizaje*, 47-64.

Monereo, C. y. (1990). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje " Formación del profesorado y aplicación en el aula"*. Barcelona: Grao.

Monereo, C., & Castellano, M. y. (1998). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje* . Barcelona: Editorial Graó.

Muñoz, M. (2004). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarias. *Revista electronica de psicologia científica.com*, 62-1.

Nickerson, R., & Perkins, D. y. (1994). *Enseñar a pensar "Aptitud intelectual"*. Barcelona: Paidós.

- Munguía, O. (2008) *“La inteligencia emocional y las estrategias de aprendizaje como predictores del rendimiento académico en estudiantes universitarios”* Lima - Perú
- Nisbet, J. y. (1987). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana.
- Ontoria, A., & Gomez, J. y. (2005). *Potenciar la capacidad de aprender*. Lima- Perú: Narcea- Alfaomega.
- Orellana, O. (1999). Desarrollo cognitivo. *Universidad Mayor de San Marcos 2da edición*, 299.
- Perez, F. (1990). *Proyecto Docente*. Madrid: Universidad Complutense.
- Pilar Paucar Mirandaen (2015) *“Estrategias de aprendizaje, motivación para el estudio y comprensión lectora en estudiantes de la facultad de educación de la UNMSM”* Lima - Perú
- Rafael Matamala Anativia (2005) *“Las estrategias metodológicas utilizadas por el profesor de matemática en la enseñanza media y su relación con el desarrollo de habilidades intelectuales de orden superior en sus alumnos y alumnas”*. Chile.
- Sánchez, J.(2015)*“Estrategias de enseñanza y aprendizaje empleada por docentes de matemáticas y su incidencia en el rendimiento académico de estudiantes del tercer grado de educación secundaria en la ciudad de Juliaca año 2014”*. Juliaca – Perú.
- Vilcañaupa, G. (2015) *“programa de intervención basado en aplicación de estrategias de información bajo el enfoque socio cognitivo para desarrollar habilidades del trabajo intelectual en los estudiantes del viii ciclo del centro de idiomas de la facultad de ciencias agrarias universidad nacional del centro del Perú - sede Satipo”* Satipo – Perú

Anexos

Anexo 01: cuestionario aplicado a los estudiantes cuestionario

Estimado estudiante:

Este cuestionario tiene como objetivo principal obtener información que apoye el conocimiento de la relación entre las estrategias de aprendizaje y el desarrollo de las habilidades intelectuales.

Los resultados de la investigación permitirán mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje y el desarrollo de las habilidades de trabajo intelectual de los estudiantes.

Mucho le agradeceré marcar con un aspa “X” en el recuadro que corresponde según su percepción. Esta encuesta tiene el carácter de ANÓNIMA, y su procesamiento será reservado, por lo que le solicitamos SINCERIDAD en las respuestas. Se le ruega no dejar ninguna pregunta sin contestar.

Por favor marque con un “X” en el recuadro correspondiente, acorde con lo siguiente:

PRE TEST

TD	TOTALMENTE EN DESACUERDO	1
D	EN DESACUERDO	2
I	INDECISO	3
A	DE ACUERDO	4
TA	TOTALMENTE DE ACUERDO	5

I.- DATOS GENERALES

1.1. Institución educativa:.....

1.2 .Aula.....

1.3. Especialidad.....

1.4 .Sexo..... M F

1.5. Edad.....

CUESTIONARIO	TA	A	I	D	TD
1.- Conozco y utilizo estrategias de selección.	5	4	3	2	1
2.- Al leer aplico técnicas de selección para discriminar ideas					
3.- Tengo dificultades para seleccionar ideas					
4.- Al estudiar aplico técnicas de selección para resumir lo estudiado					
5.- Tengo dificultades para aplicar correctamente técnicas de Selección					
6.-Los profesores nos orientan en el conocimiento y aplicación de estrategias de selección para el procesamiento de información.					
7.- Después de leer desarrollo el procesamiento de las ideas del texto en representaciones gráficas (mapas, arboles, redes, etc.)					
8.- Me ayudan a comprender y a procesar la información.					
9.- Me resulta difícil procesar la información.					
10.- Al leer y estudiar un texto descompongo los párrafos para encontrar sus componentes y la relación entre ellos.					
11.- Evalué la información del texto que leo					
12.-Tengo dificultades para evaluar los contenidos de un texto.					
13.- Al leer tomo nota para registrar las ideas más importantes de la lectura y la evalué.					
14.-Llevo un registro ordenado de las fuentes información que utilizo para evaluar la información					
15.- Acostumbro a no registrar información porque retardan el proceso de lectura.					
16.- Cuando leo me siento motivado en aprender.					
17.-Al no sentirme motivado se hace más lenta mi Lectura					
18.- Cuando estudio efectué comparaciones para grabar bien los Contenidos					
19.- Tengo dificultades para establecer semejanzas y diferencias.					

20.- Cuando estudio utilizó imágenes mentales para grabar mejor los contenidos de estudio y utilizo técnicas de motivación.					
21.- Tengo dificultades para utilizar imágenes mentales como técnica para grabar y					
22.- Aplico lo aprendido a otras áreas distintas del conocimiento					
23.- Utilizo técnicas para aplicar lo aprendido a otros contextos					
24.- Ejercito aplicaciones de estrategias de aprendizaje cuando estudio					
25.-Efectúo aplicaciones de conocimiento sin utilizar estrategias de aprendizaje					
26.-Aplico lo que aprendo respetando las ideas del autor					
27.- Analizo y adapto lo que aprendo antes de aplicar el Conocimiento					
28.- Evaluó las estrategias que utilizo para aprender					
29.- Analizo las dificultades que presentan los contenidos a estudiar					
30.- Evaluó la utilidad de las estrategias que uso al aprender.					

POST TEST

TD	TOTALMENTE EN DESACUERDO	1
D	EN DESACUERDO	2
I	INDECISO	3
A	DE ACUERDO	4
TA	TOTALMENTE DE ACUERDO	5

I.- DATOS GENERALES

1.1. Institución educativa:.....

1.2 .Aula.....

1.3. Especialidad.....

1.4 .Sexo..... M F

1.5. Edad.....

CUESTIONARIO	TA	A	I	D	TD
1.- logre conocer y utilizar estrategias de selección.	5	4	3	2	1
2.- Al leer logro aplicar técnicas de selección para discriminar ideas					
3.- Ya no tengo dificultades para seleccionar ideas					
4.- Al estudiar logro aplicar técnicas de selección para resumir lo estudiado					
5.- Ya no tengo dificultades para aplicar correctamente técnicas de Selección					
6.-Los profesores luego de la aplicación nos orientan en el conocimiento y aplicación de estrategias de selección para el procesamiento de información.					
7.- Después de leer logro desarrollar el procesamiento de las ideas del texto en representaciones gráficas (mapas, arboles, redes, etc.)					
8.- Me ayudan a comprender y a procesar la información luego de la aplicación.					
9.- Ya no me resulta difícil procesar la información.					
10.- Al leer y estudiar un texto logro descomponer los párrafos para encontrar sus componentes y la relación entre ellos.					
11.- Evaluó la información del texto que leo luego de la aplicación					
12.-Ya no tengo dificultades para evaluar los contenidos de un texto.					
13.- Al leer tomo nota para registrar las ideas más importantes de la lectura y la evaluó luego de la aplicación					
14.-Llevo un registro ordenado de las fuentes información que utilizo para evaluar la información luego de la aplicación					
15.- Acostumbro a registrar información porque retardan el proceso de lectura.					
16.- Cuando leo me siento motivado en aprender luego de la aplicación.					
17.-.Al sentirme motivado se hace más lenta mi Lectura					
18.- Cuando estudio logro efectuar comparaciones para grabar bien los Contenidos					
19.- Ya no tengo dificultades para establecer semejanzas y diferencias.					

20.- Cuando estudio utilizó imágenes mentales para grabar mejor los contenidos de estudio y utilizo técnicas de motivación luego de la aplicación.					
21.- Ya no tengo dificultades para utilizar imágenes mentales como técnica para grabar y					
22.- Logro Aplicar lo aprendido a otras áreas distintas del conocimiento					
23.- Logro Utilizar técnicas para aplicar lo aprendido a otros contextos					
24.- Ejercito aplicaciones de estrategias de aprendizaje cuando estudio luego de la aplicación					
25.-Efectúo aplicaciones de conocimiento sin utilizar estrategias de aprendizaje luego de la aplicación					
26.-Logro aplicar lo que aprendo respetando las ideas del autor					
27.- Analizo y adapto lo que aprendo antes de aplicar el Conocimiento luego de la aplicación					
28.- Logro evaluar las estrategias que utilizo para aprender					
29.- Analizo las dificultades que presentan los contenidos a estudiar luego de la aplicación					
30.-Logro evaluar la utilidad de las estrategias que uso al aprender.					

ANEXO 02:

SESIONES DE CLASE 01



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

I. DATOS INFORMATIVOS.

DOCENTE:	ING. SARMIENTO JANAMPA FAUSTO CESAR	SEMESTRE	VII		
PROPÓSITO DE LA SESIÓN:	Reconocer el tipo y significado de las señales en obra				
CURSO:	SEGURIDAD EN OBRA	FECHA:	06	10	2016

II. SELECCIÓN DE CAPACIDADES Y ACTITUDES

ORGANIZADOR / DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR DE LOGRO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Identificación de señales	Identifica Conoce	Identifica señales de diversos tipos de códigos en una obra civil	Identifica y Entiende las diversas señales	OJEADA

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

FASES	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Motivación: Se comenta sobre importancia de conocer las señales dentro de una obra, para cada persona ya que estas pueden evitar accidentes</p> <p>Exploración de saberes previos. Planteamos las siguientes preguntas: ¿Sabes que de alguna señal? ¿Qué es una señal preventiva? ¿Qué estrategias emplean para seleccionar la información?</p> <p>Conflicto Cognitivo. Es el producto de la interrelación de los conocimientos previos y de la información que imparte el docente, empleando estrategias</p>	Lectura reflexiva	15
DESARROLLO	<p>Recepción de la información: Los alumnos reciben la información que imparte el docente y con el aporte de sus conocimientos previos y de sus compañeros construye los nuevos conocimientos.</p> <p>Contenido temático. El profesor explica el tema con preguntas y respuestas: Tema de un texto</p>	Evaluaciones orales y escritas	25

	<p>Idea principal de un texto Estrategias para la realizar una OJEADA al contenido del tema y decir en un alluvia de ideas las palabras claves rescatadas</p> <p>Utilización de estrategias didácticas: Utiliza el Método Inductivo para la obtención del conocimiento de lo particular a lo general cuyo procedimiento será la observación, análisis y síntesis. También aplicaremos la técnica de interrogación a través de pruebas escritas cuyo instrumento a usar será el test.</p>		
CIERRE	<p>Para comprobar el aprendizaje de los alumnos sobre el tema tratado se aplica una evaluación oral De acuerdo a los resultados, se refuerza a los estudiantes que tengan dudas para poder identificar las palabras claves en la ojeada</p>	Evaluaciones orales y escritas	15

SEÑALE LAS PALABRAS CLAVES DE CADA SEÑAL

CLASIFICACION Y SIGNIFICADO DE LOS DISPOSITIVOS Y SEÑALES EN OBRA

I.- SEÑALES VERTICALES

a) SEÑALES REGULADORAS

Clasificación	Orden e imagen de las señales	Significado
Señales relativas al derecho de paso	 Señal: Pare. (R-1)	Indica a los conductores que deberán efectuar la detención de su vehículo.
	 Señal: Ceda el paso. (R-2)	Indica al conductor que ingresa a una vía preferencial, ceder el paso a los vehículos que circulan por dicha vía.
Señales prohibitivas o restrictivas	 Señal: Siga de frente. (R-3)	Indica a los conductores de los vehículos que el único sentido de desplazamiento será el de continuar de frente.
	 Señal: Prohibido seguir de frente, dirección prohibida. (R-4)	Indica que no está permitida la circulación en la dirección señalada por la flecha. Prohíbe el paso de vehículos en la misma dirección que el conductor ha venido siguiendo.





I.- SEÑALES VERTICALES

b) SEÑALES PREVENTIVAS

Clasificación	Orden e imagen de las señales	Significado
Señales de prevención	 Señal: Curva y contracurva (derecha a izquierda). (P-4A) Señal: Curva y contracurva (izquierda a derecha). (P-4B)	(P-4A) Indica la presencia de dos curvas de sentido contrario para el lado derecho de la pista. (P-4B) Indica la presencia de dos curvas de sentido contrario para el lado izquierdo de la pista.
	 Señal: Camino sinuoso. (P-5-1)	Indica una sucesión de tres o más curvas, evitando la repetición frecuente de señales de curva. Por lo tanto, se deben tomar precauciones.
	 Señal: Curva en U a la derecha. (P-5-2A) Señal: Curva en U a la izquierda. (P-5-2B)	(P-5-2A) Previene la presencia de una curva para el lado derecho de la pista, cuyas características geométricas la hacen sumamente pronunciada. (P-5-2B) Previene la presencia de una curva para el lado izquierdo de la pista.
	 Señal: Intersección rotatoria. (P-15)	Esta señal se utiliza para advertir al conductor la proximidad de una intersección rotatoria (óvalo o rotonda).

I.- SEÑALES VERTICALES

c) SEÑALES INFORMATIVAS

Clasificación	Orden e imagen de las señales	Significado
Señales indicadoras de ruta	 Señal: Indicador de carretera del sistema interamericano. (I-1)	Según lo acordado en el régimen de los congresos panamericanos de carreteras, auspiciados por la Organización de los Estados Americanos (OEA), el indicador de identificación del sistema vial interamericano diseñado de acuerdo a dichos estándares, debe usarse en carreteras del sistema vial peruano incluidas en el sistema vial interamericano.
	 Señal: Indicador de ruta carretera sistema nacional. (I-2)	Esta señal debe ser utilizada exclusivamente en las carreteras del sistema nacional. Lleva la palabra Perú seguida del nombre del departamento político, la jurisdicción del lugar en que se encuentra la señal y número de ruta que identifica.
	 Señal: Indicador de ruta carreteras departamentales. (I-3)	Señal en forma de cuadrado en el que está inscrito la forma del escudo nacional. En la parte superior, debe llevar el nombre del departamento político, la jurisdicción del lugar en el que se encuentra la señal, así como el número de la ruta que esté identificando.
	 Señal: Indicador de ruta carreteras vecinales. (I-4)	Se utiliza en caminos del sistema vecinal. Es de forma cuadrada, de 0.40 m de lado, de color negro, dentro del cual se diseñará un círculo blanco, con números negros, correspondientes al número de la ruta de la carretera que esté recorriendo.

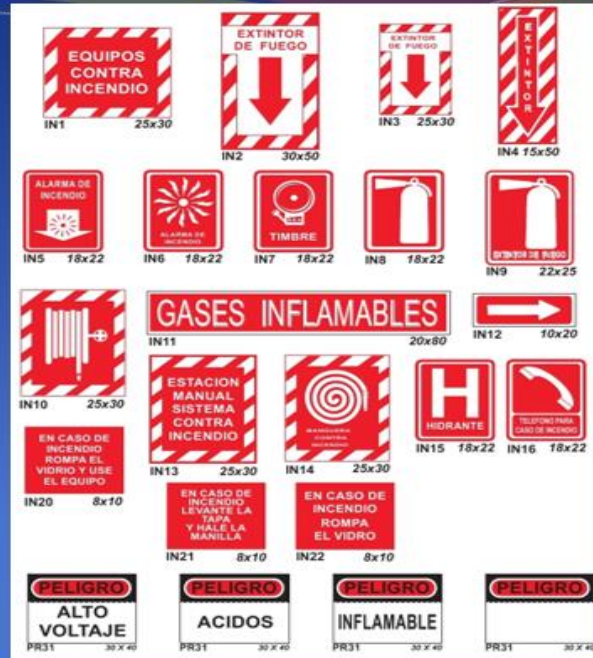
D) SEÑALES OBLIGATORIAS



E) SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO



F) SEÑALES CONTRA INCENDIO



G) SEÑALES DE EMERGENCIA



SESIÓN DE CLASE 02



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

DATOS INFORMATIVOS.

DOCENTE:	ING. SARMIENTO JANAMPA FAUSTO CESAR	SEMESTRE	VII		
PROPÓSITO DE LA SESIÓN:	Conocer todos los implementos de Seguridad en Obra				
CURSO:	SEGURIDAD EN OBRA	FECHA:	13	10	2016

SELECCIÓN DE CAPACIDADES Y ACTITUDES

ORGANIZADOR/ DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR DE LOGRO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Identificación implementos de seguridad	Identifica Conoce Aplica	Conoce los implementos de seguridad y sabe como utilizarlos en obra	Identifica y sabe utilizar los implementos de seguridad	SUBRAYADO

SECUENCIA DIDÁCTICA

FASES	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Motivación: Se comenta sobre importancia de conocer los implementos de seguridad, ya que son muy importantes en el momento de un accidente minimizan los daños que pueden sufrir</p> <p>Exploración de saberes previos. Planteamos las siguientes preguntas: ¿Sabes que implementos de seguridad se utilizan en obra? ¿Alguna vez has utilizado algún implemento de seguridad? ¿Qué empresas conoces que se dedican a la venta de implementos de seguridad?</p> <p>Conflicto Cognitivo. Es el producto de la interrelación de los conocimientos previos y de la información que imparte el docente, empleando estrategias</p>	Lectura reflexiva	10
DESARROL	Recepción de la información: Los alumnos reciben la	Evaluaciones	30

LO	<p>información que imparte el docente y con el aporte de sus conocimientos previos y de sus compañeros construye los nuevos conocimientos.</p> <p>Contenido temático.</p> <p>El profesor explica el tema con preguntas y respuestas:</p> <p>Tema de un texto</p> <p>Idea principal de un texto</p> <p>Estrategias para la realizar una SUBRAYADO al contenido del tema y decir en un alluvia de ideas las palabras claves rescatadas</p> <p>Utilización de estrategias didácticas:</p> <p>Utiliza el Método Inductivo para la obtención del conocimiento de lo particular a lo general cuyo procedimiento será la observación, análisis y síntesis.</p> <p>También aplicaremos la técnica de interrogación a través de pruebas escritas cuyo instrumento a usar será el test.</p>	orales y escritas	
CIERRE	<p>Para comprobar el aprendizaje de los alumnos sobre el tema tratado se aplica una evaluación oral</p> <p>De acuerdo a los resultados, se refuerza a los estudiantes que tengan dudas para entender el texto y poder subrayar las palabras claves</p>	Evaluaciones orales y escritas	15

SUBRAYA LAS PALABRAS QUE CREAS IMPORTANTES





BOTAS



BOTA DE AGUA CANIA ALTA



BOTA DE INGENIERO PUNTERA Y LAMINA



BOTA PUNTA DE ACERO

[ZAPATOS](#)

ZAPATOS



BOTIN PUNTA DE ACERO
INGENIERO



ZAPATO PUNTA DE ACERO
ALBANIL

[INICIO](#)

GUANTES



GUANTES PARA ALBANIL



GUANTES DE LATEX



[INICIO](#)

CASCOS

CASCO DE INGENIERO Y ALBANIL



[INICIO](#)

PROTECCION DE ALTURA



ARNES DE SEGURIDAD

SOGA



MOSQUETON

GANCHO

[INICIO](#)

LENTES DE PROTECCION



ANTIPARRAS

CUMPLEN DE MANERA GENERAL, LA NORMA EN 166.

[INICIO](#)

CHALECOS



CHALECOS DE SENALIZACION

[INICIO](#)



[INICIO](#)

TAPONES



TAPONES ANTIRUIDO



TAPONES ANTIRUIDO CORDON



TAPONES ANTIRUIDO ARCO



SUPERIOR A 80 DBA, Y 112 PA (PPICO),
CUMPLIENDO NORMA EN 352-2

[VOLVER](#)

OREJERAS



OREJERAS



CASCO ANTIRUIDO



OREJERAS TACTICAL

EXPOSICIÓN AL RUIDO SUPERIOR A LOS 85 DB(A) Y 112 PA (PPICO)
HAN DE ESTAR MARCADOS CE DE CATEGORÍA 2 Y CUMPLIR NORMA EN 458.

[VOLVER](#)

MASCARILLA



SEMIMASCARA REUTILIZABLE
NORMATIVA EN 140



MASCARILLA PLEGABLE FFP3d
CON VALVULA PLEGABLE
NORMATIVA EN 149



MASCARILLA FFP1D
POLVO NOCIVO
NORMATIVA EN149

[INICIO](#)

FAJAS



FAJAS DE SEGURIDAD PARA SECCION LUMBAR

[INICIO](#)

SESIÓN DE CLASE 03



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

I. DATOS INFORMATIVOS.

DOCENTE:	ING. SARMIENTO JANAMPA FAUSTO CESAR	SEMESTRE	VII		
PROPÓSITO DE LA SESIÓN:	Conocer los tipos de peligros en obra				
CURSO:	SEGURIDAD EN OBRA	FECHA:	20	10	2016

II. SELECCIÓN DE CAPACIDADES Y ACTITUDES

ORGANIZADOR/ DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR DE LOGRO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Identificación de los peligros en obra	Identifica Conoce Soluciona	Conoce los tipos de peligros que existen obra y sabe que medidas adoptar	Identifica y sabe que hacer frente a los peligros que se presentan	RESUMEN

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

FASES	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	MATERIAL ES Y RECURSOS	TIEMPO
INICIO	Motivación: Se comenta sobre importancia de conocer los peligros que se presentan en obra y también saber de que manera	Lectura	20

	<p>actuar para eliminar en lo posible estos peligros</p> <p>Exploración de saberes previos. Planteamos las siguientes preguntas:</p> <p>¿Conoces los tipos de peligros que se presentan en obra?</p> <p>¿Alguna vez realizado una inspección de identificación de peligros? ¿Qué acción realizarías frente a un tipo de peligro?</p> <p>Conflicto Cognitivo. Es el producto de la interrelación de los conocimientos previos y de la información que imparte el docente, empleando estrategias</p>	reflexiva	
DESARROLLO	<p>Recepción de la información: Los alumnos reciben la información que imparte el docente y con el aporte de sus conocimientos previos y de sus compañeros construye los nuevos conocimientos.</p> <p>Contenido temático.</p> <p>El profesor explica el tema con preguntas y respuestas:</p> <p>Tema de un texto</p> <p>Idea principal de un texto</p> <p>Estrategias para la realización de un RESUMEN al contenido del tema y decir en un alluvia de ideas las palabras claves rescatadas</p> <p>Utilización de estrategias didácticas:</p> <p>Utiliza el Método Inductivo para la obtención del conocimiento de lo particular a lo general cuyo procedimiento será la observación, análisis y síntesis.</p> <p>También aplicaremos la técnica de interrogación a través de pruebas escritas cuyo instrumento a usar será el test.</p>	Evaluaciones orales y escritas	20
CIERRE	<p>Para comprobar el aprendizaje de los alumnos sobre el tema tratado se aplica una evaluación oral</p> <p>De acuerdo a los resultados, se refuerza a los estudiantes para que puedan realizar un buen resumen</p>	Evaluaciones orales y escritas	20

REVISAR EL CONTENIDO Y REALIZAR UN RESUMEN



PELIGRO

**UNA CONDICIÓN O
ACTO CAPAZ DE
CAUSAR DAÑO**

- **PERSONA**
- **PROPIEDAD**
- **PROCESO**

PELIGROS



TIPOS DE PELIGRO



También hay fuentes mecánicas, eléctricas, ambientales, entre otras.

Tipos de peligro según fuente

Químico

Gases
Vapores
Polvo

Físico

Vibraciones
Ruido
Iluminación
Temperatura

Biológico

Bacterias
Virus
Parásitos

Psicosocial

Estrés
Fatiga
Mobbing

PELIGROS FISICOS

Ruido, radiación ionizante, iluminación, estresantes térmicos, vibración



PELIGROS QUIMICOS

Sustancias tóxicas,
polvo, partículas



PELIGROS BIOLÓGICOS

Organismos
microbiológicos

PELIGROS MECANICOS

Maquinarias,
equipos, fajas
transportadoras



PELIGROS ERGONOMICOS

Espacio restringido,
movimientos repetitivos,
posturas inadecuadas,
etc



PELIGROS PSICO-SOCIALES

Organización del trabajo,
intimidación,
sistemas de turnos



PELIGROS - RIESGOS

<u>PELIGRO</u>	<u>RIESGO</u>	<u>CONSECUENCIAS</u>
RUIDO > 85 dBA	SOBREEXPOSICIÓN AL RUIDO	HIPOACUSIA INDUCIDA POR RUIDO
MAQUINA SIN PROTECCION	ATRAPAMIENTO	HERIDA - AMPUTACIÓN
LEVANTAR CARGA CON ESPALDA DOBLADA	PROBABILIDAD DE DAÑO A LA COLUMNA	HERNIA - LUMBALGIA
PISO RESBALOSO CON CERA	CAÍDA AL MISMO NIVEL	CONTUSIÓN - FISURA FRACTURA
POLVO DE ALGODÓN	SOBREEXPOSICIÓN AL POLVO DE ALGODÓN	ENFERMEDADES A LAS VÍAS RESPIRATORIAS

SESIÓN DE CLASE 04



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

I. DATOS INFORMATIVOS.

DOCENTE:	ING. SARMIENTO JANAMPA FAUSTO CESAR	SEMESTRE	VII		
PROPÓSITO DE LA SESIÓN:	Conocer que sustancias fluyen en las tuberías que se tienen en obra				
CURSO:	SEGURIDAD EN OBRA	FECHA:	27	10	2016

II. SELECCIÓN DE CAPACIDADES Y ACTITUDES

ORGANIZADOR/ DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR DE LOGRO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Identificación y conoce las sustancias que fluyen en las tuberías en obra	Identifica Conoce	Conoce los códigos de colores para tuberías	Identifica y sabe que sustancias fluyen según el color de la tubería	ESQUEMA

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

FASES	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Motivación: Se comenta sobre importancia de conocer los que sustancia recorre según sea el color de la tubería</p> <p>Exploración de saberes previos. Planteamos las siguientes preguntas: ¿Conoces la sustancia que lleva una tubería según el color de esta? ¿Alguna vez has visto en obra este código de colores? ¿De</p>	Lectura reflexiva	15

	<p>que manera capacitarias al personal para conocer este código de colores?</p> <p>Conflicto Cognitivo. Es el producto de la interrelación de los conocimientos previos y de la información que imparte el docente, empleando estrategias</p>		
DESARROLLO	<p>Recepción de la información: Los alumnos reciben la información que imparte el docente y con el aporte de sus conocimientos previos y de sus compañeros construye los nuevos conocimientos.</p> <p>Contenido temático. El profesor explica el tema con preguntas y respuestas:</p> <p>Tema de un texto Idea principal de un texto Estrategias para la realización de un ESQUEMA al contenido del tema y decir en un lluvia de ideas las palabras claves rescatadas</p> <p>Utilización de estrategias didácticas: Utiliza el Método Inductivo para la obtención del conocimiento de lo particular a lo general cuyo procedimiento será la observación, análisis y síntesis. También aplicaremos la técnica de interrogación a través de pruebas escritas cuyo instrumento a usar será el test.</p>	Evaluaciones orales y escritas	25
CIERRE	<p>Para comprobar el aprendizaje de los alumnos sobre el tema tratado se aplica una evaluación oral De acuerdo a los resultados, se refuerza a los estudiantes para que puedan realizar un esquema de código de colores para tuberías.</p>	Evaluaciones orales y escritas	15

REALIZA UN ESQUEMA DE LA INFORMACIÓN



SEGURIDAD A LA INGENIERIA CIVIL

CODIGOS DE TUBERIAS



APLICACIONES PARA:	COLORES DE SEÑALIZACION
GAS	 AMARILLO
AIRE	 AZUL

AGUA	
VAPOR	
ACIDO	





ALCALIES	
ACEITE	
ALQUITRAN	
VACIO	

Tabla 8. COLORES DE IDENTIFICACIÓN PARA TUBERÍAS

Contenido de la tubería	Color
Agua Potable	VERDE
Aguas Negras	NEGRO
Agua Sistema contra Incendio	ROJO
Instalaciones Telefónicas	GRIS
Instalaciones Eléctricas	NARANJA
Red Transmisión de Datos	AZUL OSCURO
Líquidos Combustibles	AMARILLO
Aire	AZUL CLARO
Conductos de ventilación	BLANCO

SESIÓN DE CLASE 05



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

I. DATOS INFORMATIVOS.

DOCENTE:	ING. SARMIENTO JANAMPA FAUSTO CESAR	SEMESTRE	VII		
PROPÓSITO DE LA SESIÓN:	Conocer las señales de seguridad y salud en el trabajo				
CURSO:	SEGURIDAD EN OBRA	FECHA:	03	11	2016

II. SELECCIÓN DE CAPACIDADES Y ACTITUDES

ORGANIZADOR/ DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR DE LOGRO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Identificación y conoce las señales de seguridad y salud en el trabajo	Identifica Conoce	Conoce las señales de seguridad y salud en el trabajo	Identifica y sabe como actuar frente a las diversas señales de seguridad y salud en el trabajo	IDEA PRINCIPAL

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

FASES	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	MATERIAL ES Y RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Motivación: Se comenta sobre importancia de conocer todas las señales que se presentan en obra para saber actuar frente a ellas sabiendo su significado</p> <p>Exploración de saberes previos. Planteamos las siguientes preguntas: ¿Conoces las señales de seguridad y salud en el trabajo? ¿Alguna vez has frente a una señal de seguridad y salud en el trabajo? ¿Sabes los estándares de tamaños para colocar estas señales?</p> <p>Conflicto Cognitivo. Es el producto de la interrelación de los conocimientos previos y de la información que imparte el</p>	Lectura reflexiva	10

	docente, empleando estrategias		
DESARROLLO	<p>Recepción de la información: Los alumnos reciben la información que imparte el docente y con el aporte de sus conocimientos previos y de sus compañeros construye los nuevos conocimientos.</p> <p>Contenido temático. El profesor explica el tema con preguntas y respuestas:</p> <p>Tema de un texto Idea principal de un texto Estrategias para la realización de la IDEA PRINCIPAL al contenido del tema y decir en un alluvia de ideas las palabras claves rescatadas</p> <p>Utilización de estrategias didácticas: Utiliza el Método Inductivo para la obtención del conocimiento de lo particular a lo general cuyo procedimiento será la observación, análisis y síntesis. También aplicaremos la técnica de interrogación a través de pruebas escritas cuyo instrumento a usar será el test.</p>	Evaluaciones orales y escritas	30
CIERRE	<p>Para comprobar el aprendizaje de los alumnos sobre el tema tratado se aplica una evaluación oral De acuerdo a los resultados, se refuerza a los estudiantes para que puedan sacar la idea principal.</p>	Evaluaciones orales y escritas	20

SACA LA IDEA PRINCIPAL DEL TEXTO

SEÑALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

I. Disposiciones mínimas de carácter general relativas a la señalización de seguridad y salud en el lugar de trabajo.

1. La elección del tipo de señal y del número y emplazamiento de las señales o dispositivos de señalización a utilizar en cada caso se realizará de forma que la señalización resulte lo más eficaz posible, teniendo en cuenta:
 - Las características de la señal.
 - Los riesgos, elementos o circunstancias que hayan de señalizarse.
 - La extensión de la zona a cubrir.
 - El número de trabajadores afectados.

En cualquier caso, la señalización de los riesgos, elementos o circunstancias indicadas en el anexo VII se realizará según lo dispuesto en dicho anexo.

2. La eficacia de la señalización no deberá resultar disminuida por la concurrencia de señales o por otras circunstancias que dificulten su percepción o comprensión.

La señalización de seguridad y salud en el trabajo no deberá utilizarse para transmitir informaciones o mensajes distintos o adicionales a los que constituyen su objetivo propio. Cuando los trabajadores a los que se dirige la señalización tengan la capacidad o la facultad visual o auditiva limitadas, incluidos los casos en que ello sea debido al uso de equipos de protección individual, deberán tomarse las medidas suplementarias o de sustitución necesarias.

3. La señalización deberá permanecer en tanto persista la situación que la motiva.
4. Los medios y dispositivos de señalización deberán ser, según los casos, limpiados, mantenidos y verificados regularmente, y reparados o sustituidos cuando sea necesario, de forma que conserven en todo momento sus cualidades intrínsecas y de funcionamiento.

Las señalizaciones que necesiten de una fuente de energía dispondrán de alimentación de emergencia que garantice su funcionamiento en caso de interrupción de aquélla, salvo que el riesgo desaparezca con el corte del suministro.

II. Colores de seguridad.

1. Los colores de seguridad podrán formar parte de una señalización de seguridad o constituirlos por sí mismos. En el siguiente cuadro se muestran los colores de seguridad, su significado y otras indicaciones sobre su uso:

Color	Significado	Indicaciones y precisiones
Rojo	Señal de prohibición	Comportamientos peligrosos.
Rojo	Peligro-alarma	Alto, parada, dispositivos de desconexión de emergencia. Evacuación.
Rojo	Material y equipos de lucha contra incendios.	Identificación y localización.
Amarillo o amarillo anaranjado	Señal de advertencia.	Atención, precaución. Verificación.
Azul	Señal de obligación	Comportamiento o acción específica. Obligación de utilizar un equipo de protección individual.
Verde	Señal de salvamento o de auxilio.	Puertas, salidas, pasajes, material, puestos de salvamento o de socorro, locales.
Verde	Situación de seguridad.	Vuelta a la normalidad.

2. Cuando el color de fondo sobre el que tenga que aplicarse el color de seguridad pueda dificultar la percepción de este último, se utilizará un color de contraste que enmarque o se alterne con el de seguridad, de acuerdo con la siguiente tabla:

Color de seguridad	Color de contraste
Rojo	Blanco
Amarillo o amarillo anaranjado	Negro
Azul	Blanco
Verde	Blanco

3. Cuando la señalización de un elemento se realice mediante un color de seguridad, las dimensiones de la superficie coloreada deberán guardar proporción con las del elemento y permitir su fácil identificación.

III. Señales en forma de panel.

1. Características intrínsecas.

- La forma y colores de estas señales se definen en función del tipo de señal de que se trate.
- Los pictogramas serán lo más sencillo posible, evitándose detalles inútiles para su comprensión. Podrán variar ligeramente o ser más detallados que los indicados, siempre que su significado sea equivalente y no existan diferencias o adaptaciones que impidan percibir claramente su significado.
- Las señales serán de un material que resista lo mejor posible los golpes, las inclemencias del tiempo y las agresiones medioambientales.
- Las dimensiones de las señales, así como sus características colorimétricas y fotométricas, garantizarán su buena visibilidad y comprensión.

2. Requisitos de utilización.

- Las señales se instalarán preferentemente a una altura y en una posición apropiadas en relación al ángulo visual, teniendo en cuenta posibles obstáculos, en la proximidad inmediata del riesgo u objeto que deba señalizarse o, cuando se trate de un riesgo general, en el acceso a la zona de riesgo.
- El lugar de emplazamiento de la señal deberá estar bien iluminado, ser accesible y fácilmente visible. Si la iluminación general es insuficiente, se empleará una iluminación adicional o se utilizarán colores fosforescentes o materiales fluorescentes.
- A fin de evitar la disminución de la eficacia de la señalización no se utilizarán demasiadas señales próximas entre sí.
- Las señales deberán retirarse cuando deje de existir la situación que las justificaba.

ANEXO 03

PANEL FOTOGRÁFICO



IMAGEN N°01: SESIONES DE CLASE



IMAGEN N°02: EXPLICACIÓN DE LA ENCUESTA



IMAGEN N°03: ELABORACIÓN DE LA ENCUESTA



IMAGEN N°04: ALUMNOS REALIZANDO LA ENCUESTA

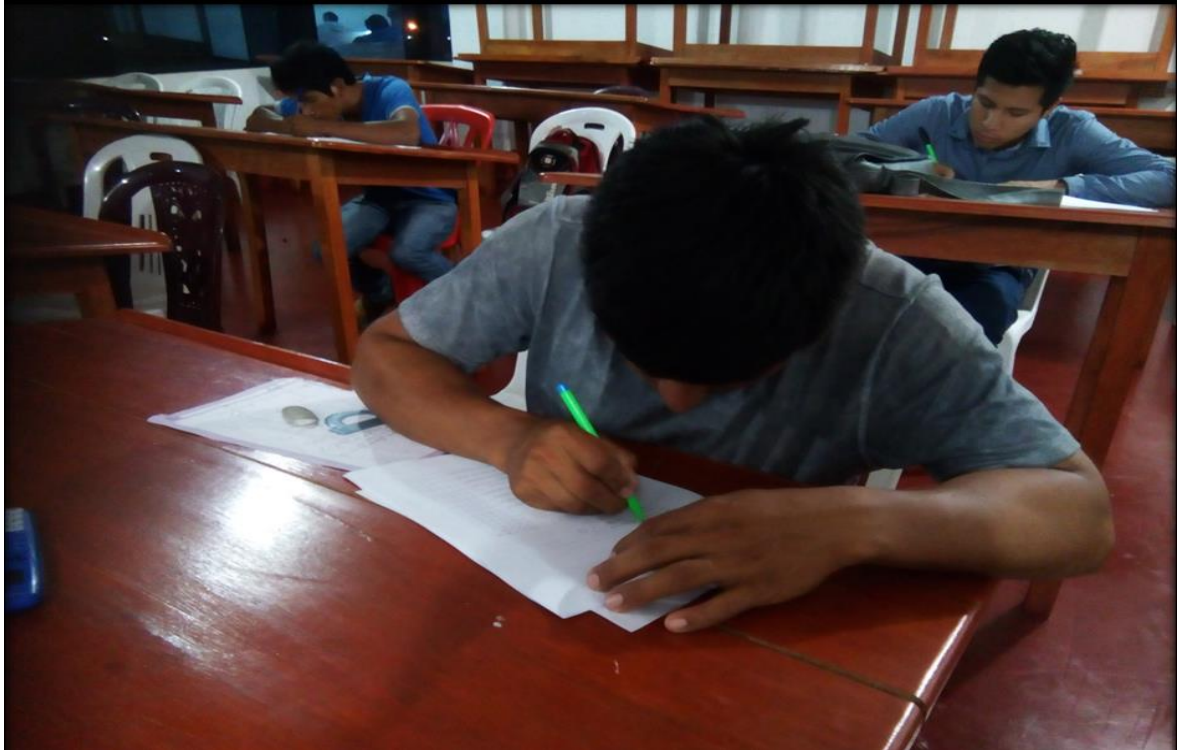


IMAGEN N°05: ALUMNOS REALIZANDO LA ENCUESTA

ANEXO 04

ESTADÍSTICAS DE FIABILIDAD

PRE TEST

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Parte 1	Valor	,852
		N de elementos	15 ^a
	Parte 2	Valor	,772
		N de elementos	15 ^b
N total de elementos			30
Correlación entre formularios			,817
Coeficiente de Spearman-Brown	Longitud igual		,900
	Longitud desigual		,900
Coeficiente de dos mitades de Guttman			,879

items sujetos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	3	3	2	1	1	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	2	1	1	2
3	3	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1
4	2	3	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	3	1	1	2	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	3	2	1	2	1	1	1	1	3	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2
7	2	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1
8	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2
9	2	3	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2
10	3	3	2	2	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	3	2	2	1	1
11	2	2	1	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	2	2	2	2	1	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2
14	2	2	1	1	1	1	1	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2
15	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1

POST TEST

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Parte 1	Valor	,536
		N de elementos	15 ^a
	Parte 2	Valor	,475
		N de elementos	15 ^b
N total de elementos		30	
Correlación entre formularios			,677
Coeficiente de Spearman-Brown	Longitud igual		,807
	Longitud desigual		,807
Coeficiente de dos mitades de Guttman			,805

items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
sujetos																															
1	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
2	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4
3	3	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	3	4	5	4	4	
4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	5	4	3	4	3	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	
5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	
6	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	4	5	5	5	4	5	
7	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
8	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	
9	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	
10	5	3	4	5	5	5	4	5	4	5	5	3	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	
11	3	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	3	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	
12	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	3	3	3	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	
13	3	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	3	4	5	4	5	3	5	3	4	5	5	4	4	5	4	5	
14	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	3	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	
15	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	