

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle**

“ALMA MÁTER DEL MAGISTERIO NACIONAL”

ESCUELA DE POSTGRADO

SECCIÓN MAESTRÍA



Tesis

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y NIVEL DEL LOGRO DE
APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DEL 5° DE
SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
“EMILIO SOYER CAVERO”- AÑO 2015**

Presentada por:

Braulio Omar GELDRES GOMEZ

Asesor:

Dr. José Cortez Berrocal

**Para optar el Grado Académico de Magister en Ciencias de la Educación
Con Mención: Docencia y Gestión Educativa**

**LIMA- PERU
2015**

Esta tesis la dedico a
mis padres, mi esposa
y a mis hijos.

RECONOCIMIENTO

A los catedráticos de la
Universidad Nacional
de Educación Enrique
Guzmán y Valle – La
Cantuta.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Reconocimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Lista de cuadros y tablas.....	vii
Lista de figuras e ilustraciones.....	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
Introducción.....	xii
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Determinación del problema.....	01
1.2. Formulación del problema.....	02
1.3. Objetivos generales y específicos.....	03
1.4. Importancia y alcances de la investigación.....	03
1.5. Limitaciones de la investigación.....	04
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes del estudio.....	05
2.2. Bases teóricas.....	09
2.3. Definición de términos básicos.....	40
CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	
3.1. Hipótesis.....	45
3.2. Variables.....	46
3.3. Operacionalización de variables.....	46
CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA	
4.1. Enfoque de la investigación	48
4.2. Tipo de investigación.....	48
4.3. Diseño de investigación.....	48
4.4. Población y muestra	49
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	50
4.6. Tratamiento estadístico.....	51
4.7. Procedimiento.....	52

CAPÍTULO V. RESULTADOS

5.1. Validez y confiabilidad de los instrumentos.....	54
5.2. Presentación y análisis de los resultados.....	54
5.3. Discusión.....	78

Conclusiones

Recomendaciones

Referencias

Apéndice 1: Matriz de consistencia

Apéndice 2: Encuestas

Apéndice 3. Validación del Instrumento

Apéndice 4: Confiabilidad del instrumento.

Apéndice 5: Resultados

Apéndice 6: Tabla de distribución del chi cuadrado

LISTA DE CUADROS Y TABLAS

- Cuadro N° 1: Frecuencias de la pregunta N° 1.
- Cuadro N° 2: Frecuencias de la pregunta N° 2.
- Cuadro N° 2a: Frecuencias de la dimensión Estructura.
- Cuadro N° 3: Frecuencias de la pregunta N° 3.
- Cuadro N° 4: Frecuencias de la pregunta N° 4.
- Cuadro N° 4a: Frecuencias de la dimensión Relaciones.
- Cuadro N° 5: Frecuencias de la pregunta N° 5.
- Cuadro N° 6: Frecuencias de la pregunta N° 6.
- Cuadro N° 6a: Frecuencias de la dimensión Recompensa.
- Cuadro N° 7: Frecuencias de la pregunta N° 7.
- Cuadro N° 8: Frecuencias de la pregunta N° 8.
- Cuadro N° 8a: Frecuencias de la dimensión Identidad.
- Cuadro N° 9: Frecuencias de la pregunta N° 9.
- Cuadro N° 10: Frecuencias de la pregunta N° 10.
- Cuadro N° 11: Frecuencias de la pregunta N° 11.
- Cuadro N° 12: Frecuencias de la pregunta N° 12.
- Cuadro N° 12a: Frecuencias de la dimensión Recompensa.
- Cuadro N° 13: Frecuencias de la variable Clima Organizacional.
- Cuadro N° 14: Frecuencias de la variable Calidad Educativa.
- Cuadro N° 15: Tabla de contingencia Estructura – Calidad Educativa.
- Cuadro N° 15a: Chi cuadrado
- Cuadro N° 16: Tabla de contingencia Relaciones – Calidad Educativa.
- Cuadro N° 16a: Chi cuadrado
- Cuadro N° 17: Tabla de contingencia Recompensa – Calidad Educativa.
- Cuadro N° 17a^a: Chi cuadrado

Cuadro N° 18: Tabla de contingencia Identidad – Calidad Educativa.

Cuadro N° 18a: Chi cuadrado

Cuadro N° 19: Tabla de contingencia Clima Organizacional – Calidad Educativa.

LISTA DE FIGURAS E ILUSTRACIONES

- Gráfico N° 1: Diagrama de la pregunta N° 1.
Gráfico N° 2: Diagrama de la pregunta N° 2.
Gráfico N° 3: Diagrama de la pregunta N° 3.
Gráfico N° 4: Diagrama de la pregunta N° 4.
Gráfico N° 5: Diagrama de la pregunta N° 5.
Gráfico N° 6: Diagrama de la pregunta N° 6.
Gráfico N° 7: Diagrama de la pregunta N° 8.
Gráfico N° 8: Diagrama de la pregunta N° 8.
Gráfico N° 9: Diagrama de la pregunta N° 9.
Gráfico N° 10: Diagrama de la pregunta N° 10.
Gráfico N° 11: Diagrama de la pregunta N° 11.
Gráfico N° 12: Diagrama de la pregunta N° 12.

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar de qué manera influye el clima organizacional en la calidad educativa en la Escuela de Infantería del Ejército - 2015, en el distrito de Chorrillos.

El enfoque fue de una investigación cuantitativa, de tipo descriptivo correlacional, de diseño no experimental. La población estuvo compuesta por noventa y seis (96) docentes, de los cuales se tomó una muestra de setenta y siete (77) participantes, obtenidos por muestreo aleatorio, a quienes se les aplicó una encuesta de doce (12) preguntas con una escala de cinco categorías de respuestas referida a ambas variables. Este instrumento tuvo una fuerte confiabilidad (0.916)

Se realizó el análisis correspondiente a los resultados de la encuesta llegando a la demostración empírica de que un 80% apoya o considera positivamente los requerimientos de los indicadores y las dimensiones propuestas en el instrumento; esto fue ampliamente corroborado y contrastado empleando el chi cuadrado.

Se concluyó que el clima organizacional tiene influencia significativa en la calidad educativa en la Escuela de Infantería del Ejército, en el año 2015.

Palabras clave: Clima organizacional, calidad educativa, proceso, aprendizaje, enseñanza.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine how organizational climate influences the quality of education in the Army Infantry School - 2015, in the district of Chorrillos.

The focus was quantitative research, correlational descriptive, non-experimental design. The population consisted of ninety-six (96) teachers, of which a sample of seventy-seven (77) participants, obtained by random sampling, who were given a survey of twelve (12) questions with a scale was taken five categories of responses referred to both variables. This instrument had a strong reliability (0.819)

Corresponding to the results of the survey reaching empirical analysis show that 80% support or positively considers the requirements of the proposed measures and dimensions in the instrument was made; this was widely corroborated and contrasted using chi square.

It was concluded that organizational climate has significant influence on the quality of education in the Army Infantry School in 2015.

Keywords: Organizational climate, educational quality, process, learning, teaching.

INTRODUCCIÓN

La I.E. “Emilio Soyer Cavero”, es de las instituciones educativas administradas por el Ejército del Perú, inicial y exclusivamente para los hijos de los Técnicos y Suboficiales del Ejército, hoy en día abierto a la comunidad. Es únicamente para nivel secundario, cuenta con 1499 alumnos, de los cuales solo 699 son hijos de militares; cuenta con 83 profesores, 18 auxiliares de educación, 44 administrativos y 8 en la parte directriz. De ellos 240 son de quinto año de secundaria.

Ahora, que estamos en la “era de la cibernética” o la “Era de la informática” como le dicen otros; con el surgimiento de Internet, las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC), redes sociales y su masiva penetración en la sociedad, los alumnos se han visto beneficiados por el abanico de posibilidades de obtener información, aparecen nuevas estrategias de aprendizaje y con ello se torna mucho mas importantes los estilos de aprendizaje de cada uno.

La calidad educativa tiene un gran medidor, un gran indicador que se llama “nivel de logro de aprendizaje”, los tradicionalistas también lo llaman rendimiento académico; en el afán de buscar aquellas pequeñas aristas en la institución y a efectos de incrementar la calidad, es que se ha optado por emplear las variables “estilos de aprendizaje” y “nivel de logro de aprendizaje”

En razón de lo afirmado, se planteó como problema de investigación ¿De qué manera influyen los estilos de aprendizaje en el nivel de logro de aprendizaje en los alumnos de quinto año de secundaria de la I.E. “Emilio Soyer Cavero”? y planteamiento de hipótesis con las variables con que serían contrastadas.

. El trabajo se ha desarrollado a través de cinco (05) capítulos.

El capítulo I, refiere al planteamiento del problema, se seleccionó un problema, se determinaron los objetivos, importancia, alcance y limitaciones que se tuvieron para realizar esta investigación.

El capítulo II, refiere al marco teórico: antecedentes, bases teóricas de ambas variables y una definición de términos básicos empleados en esta investigación.

El capítulo III, está referido a las hipótesis y su operacionalización.

En el capítulo IV se describe la metodología que se empleó para desarrollar esta investigación: enfoque, tipo, diseño, población, muestra, técnicas, instrumentos, etc.

En el último capítulo, trata de los resultados de la investigación, su análisis, discusión, para terminar en las conclusiones y recomendaciones que ameritaron esta investigación.

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1 Determinación del problema

Uno de los inconvenientes para afrontar con objetividad el aprendizaje es que no todos aprendemos de la misma manera, ni al mismo ritmo. Ocurre que tenemos un estilo particular para aprender, por lo que se hace necesario identificarlo previamente. Es conocida la dificultad de los estudiantes de colegios a la hora de iniciar y continuar sus estudios. Un alto porcentaje de ellos no logra cumplir con éxito las metas deseadas en los tiempos previstos.

Por lo general se acepta que no todos aprendemos de la misma manera ni al mismo ritmo, ya que cada sujeto utiliza su propio estilo de aprendizaje.

Los distintos modelos y teorías existentes sobre los estilos de aprendizaje nos ayudan a entender los comportamientos que se observan en los estudiantes a diario en las aulas de clase.

La gran mayoría de los docentes utilizan más de un sistema de representación que otro cuando dan sus clases, por norma general, en cualquier grupo de estudiantes vamos a encontrar diferentes estilos de aprendizaje que si concuerdan con el estilo de enseñanza del docente el aprendizaje será más fácil, y si no será más tedioso y difícil para el alumno.

En la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero”, los docentes desconocen los estilos de aprendizaje que presentan sus estudiantes, por lo que sus estrategias de enseñanza no suelen coincidir con el estilo del alumno, y puede estar afectando el rendimiento académico.

Se puede asumir que el nivel de rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador, en tal sentido el nivel de rendimiento académico se convierte en una tabla imaginaria para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación. Sin embargo, en el nivel del logro de aprendizaje intervienen muchas otras variables externas al sujeto

como la calidad del docente, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo, etc. y variables psicológicas o internas como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, personalidad, el auto concepto del alumno, la motivación, etc.

Por lo expuesto se hace necesario realizar esta investigación para correlacionar el estilo de aprendizaje de los estudiantes con el nivel del logro de aprendizaje.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema Principal

¿De qué influyen los estilos de aprendizaje en el nivel del logro de aprendizaje en los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Caveró” - 2015?

1.2.2 Problemas secundarios

¿De qué manera influye el estilo activo en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Caveró” - 2015?

b. ¿De qué manera influye el estilo reflexivo en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Caveró” - 2015?

c. ¿De qué manera influye el estilo teórico en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Caveró” - 2015?

d. ¿De qué manera influye el estilo pragmático en el nivel del logro de aprendizaje en los del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Caveró” - 2015?

1.3 Objetivos: general y específicos

1.3.1 Objetivo general

Establecer la influencia que existe entre los estilos de aprendizaje y el nivel del logro de aprendizaje en los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero” – 2015

1.3.2 Objetivos específicos

- a. Establecer la influencia entre el estilo de aprendizaje activo y el nivel del logro de aprendizaje en los del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero” - 2015.
- b. Establecer la influencia entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el nivel del logro de aprendizaje en los del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero” - 2015.
- c. Determinar la influencia entre el estilo de aprendizaje teórico y el nivel del logro de aprendizaje en los del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero” - 2015.
- d. Determinar influencia entre el estilo de aprendizaje pragmático y el nivel del logro de aprendizaje en los del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero” – 2015.

1.4 Importancia y alcances de la investigación

Como decimos líneas arriba, el rendimiento académico es un problema nacional, cualquier indicio de mejorar este tema es bien venido, cualquier investigación relacionada al tema es aceptada de buen talante; en ese sentido nuestra pretensión es poner nuestro “granito de arena” en este gran problema social y nacional.

En lo teórico, se establece conceptos y definiciones sobre estilos de aprendizaje y rendimiento académico, para contribuir a los docentes, estudiantes y profesionales en general comprometidos con la investigación y el cambio, así enriquecer en la mejor forma el problema de investigación cada vez más completo y aceptable

En lo práctico conocer el estilo de aprendizaje ayudaría a buscar las mejores estrategias de evaluación mediante un control más objetivo del proceso de aprendizaje. Para los alumnos resultaría de suma utilidad, puesto que les permitiría planificar, respondiendo a sus estilos, superando, de esta manera, sus vacíos y, aún más, optimizando sus logros

Tanto desde el punto de vista del alumno como del profesor, el concepto de estilos de aprendizaje resulta especialmente atrayente y propicia nuevas inquietudes ya que nos ofrece una teoría rica en sugerencias y aplicaciones prácticas con grandes posibilidades que cobran nuevas dimensiones que lo proyectan positivamente ante el mundo y sus tareas, específicamente con intenciones de elevar el rendimiento académico de los alumnos.

Alcance espacial, este trabajo se desarrollará en la Institución Educativa “Emilio Soyer Caveró”, en el distrito de Chorrillos.

Alcance temporal, este trabajo se efectuará en el segundo semestre del presente año.

Alcance social, este trabajo involucra a los directivos, docentes y alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Caveró”.

1.5. Limitaciones de la investigación

No hubieron grandes problemas que limitaran la investigación, normalmente en el ambiente castrense existe camaradería, entiéndase apoyo en sus integrantes; en todo caso lo mas notable de mencionar sería el hecho de que la vida castrense es cambiante en un minuto estas en el aula, al otro ya estás en el campo de

entrenamiento, en otras palabras: disponibilidad del personal, pero con coordinaciones de estado mayor se superó esta breve limitación.

II. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes del estudio

Internacionales

Madrid, V., Acevedo, C., Chiang, M. (2009) en el trabajo de investigación *Estilos de aprendizaje en estudiantes de primer año de dos carreras de diferentes* manifiestan que aplicaron el cuestionario **Honey-Alonso** de Estilos de aprendizaje a 103 estudiantes de primer año, que cursan las carreras de Bioingeniería y Pedagogía en Educación Física en la Universidad de Concepción, con el objetivo de identificar sus estilos de aprendizaje y relacionarlos con el género y la carrera. El perfil de la muestra mostró una leve tendencia hacia el estilo Pragmático. No se encontró diferencias de estilos en relación a la carrera. En el análisis por género se observó una clara preferencia por el estilo Pragmático en los hombres de Pedagogía y de Bioingeniería y no se encontró diferencias de estilos entre las mujeres de carreras diferentes.

Para Esguerra, G., Guerrero, P. (2010) en su trabajo *Estilos de Aprendizajes y Rendimiento Académico en estudiantes de psicología*, concluyen que los resultados evidenciaron que todos los estilos de aprendizaje se encuentran presentes en el grupo de estudiantes de Psicología de la Universidad Santo Tomás de Bogotá evaluados. Este grupo tiende más al estilo reflexivo. Se observó que existe relación significativa entre los modos de aprendizaje y el rendimiento académico, especialmente, en los estudiantes que muestran estilo activo y en los que expresan estilo reflexivo.

Pazos, M., Salinas, J. (2003) en su investigación *Estilos de Aprendizaje y Control y Navegación por Parte del Estudiante en Entornos de Enseñanza-Aprendizaje* manifiestan que cada vez hay más evidencias de que las

diferencias individuales se deben tener en cuenta a la hora de diseñar materiales. La investigación en estilos de aprendizaje se hace absolutamente necesaria desde el momento en que la educación a distancia ha crecido considerablemente. Tal vez la Facultad debería tener en cuenta esas diferencias y modificar el diseño instruccional de acuerdo con ellas. En la presente comunicación se describe una investigación que analiza si existen diferencias por estilos de aprendizaje en cuanto a las preferencias de control y navegación. Tener en cuenta los estilos de aprendizaje de los alumnos puede ayudar a un mayor éxito de estos en entornos telemáticos.

Nacionales

Yacarini, A., Gómez, A. (2010), en un trabajo de investigación *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo* realizado en Lambayeque, concluyen que, el estilo de aprendizaje que mejor predomina en los estudiantes de primer año de las carreras profesionales de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo es el estilo reflexivo, seguido por el teórico, pragmático y activo.

Loret de Mola, J. (2011) en su trabajo *Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana “Los Andes” de Huancayo-Perú*, manifiesta que el estudio está basado en la relación existente entre los estilos y estrategias de aprendizaje del rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Peruana “Los Andes” de la Facultad de Educación y Ciencias Humanas. La población para la investigación está constituida por 485 estudiantes de estudios regulares de la Facultad de Educación y Ciencias Humanas, de la cual se tomó una muestra de 135 estudiantes del VI ciclo de las especialidades de Educación Inicial, Educación Primaria, Computación e Informática y Lengua - Literatura. El instrumento utilizado fue el Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) y el Cuestionario de Román J.M, Gallego S, de estrategias de aprendizaje (ACRA), y para medir el rendimiento académico se utilizaron las actas consolidadas del año académico 2010-II. Se identificaron que los

estudiantes utilizan los estilos de aprendizaje de manera diferenciada, siendo de menor utilización el estilo pragmático y de mayor uso el estilo reflexivo; así mismo la estrategia más utilizada es de codificación y la menos usada el apoyo al procedimiento, en cuanto al rendimiento académico los estudiantes se ubican en el nivel bueno. La relación entre las variables de estudio fueron; los estilos de aprendizaje tiene una relación significativa de 0.745 y las estrategias de aprendizaje 0.721 con el rendimiento académico, existiendo una relación positiva significativa según la r de Pearson.

Burgos y Castillo (2006), en su investigación “Estilos de aprendizaje en alumnos del 4to año de secundaria de la I.E. Particular Virgen del Carmen y de la I.E. Nuestra Señora de la Paz de la Urb. Las Brisas – Chiclayo” Perú.

En esta investigación encontramos que existen diferencias altamente significativas entre los estilos de aprendizaje de la I. E. Particular Virgen del Carmen y de I. E. Estatal Nuestra Señora de la Paz al $P \leq 0.01$. En ella encontraron que el estilo de aprendizaje Divergente es el que alcanza un mayor porcentaje con un 33.33% en los alumnos de Institución Educativa Particular Virgen del Carmen, seguido del estilo Asimilador con un 25.93%, es estilo Acomodador con el 22.22% y el Convergente con el 18.52%. En lo concerniente a los resultados de la Institución Educativa Nacional Nuestra Señora de la Paz, encontraron que el 40.54% presentan un estilo de aprendizaje acomodador, el 29.73% refieren un estilo divergente, el 25.68% se observa en el estilo convergente, en tanto que el 4.05% se aprecia un estilo de aprendizaje asimilador. En la primera hipótesis que muestra es que no existen diferencias significativas en el estilo de aprendizaje asimilador entre la Institución educativa Nacional y la Institución Educativa Particular al $P \geq 0.05$ donde se encuentran porcentajes muy cercanos. En la segunda hipótesis muestra diferencias altamente significativas al $P \leq 0.01$ en el estilo acomodador entre la Institución Educativa Nacional y la Institución Educativa Particular donde podemos apreciar que aproximadamente el 40.54% de la Institución Educativa Nacional difieren de un 22.22% de la Institución Particular. En su tercera hipótesis muestra las diferencias significativas en el estilo de aprendizaje convergente entre la Institución Educativa Nacional y la Institución Educativa

Particular al $P \leq 0.05$ donde el 25.68% de la Institución Nacional muestran este estilo como predominante en contraste aún con el 18.52% que difiere de la Institución Educativa Particular. En la cuarta hipótesis muestra que existen diferencias altamente significativas en el estilo de aprendizaje divergente entre los alumnos de la Institución Educativa Nacional y la Institución Educativa Particular al $P \leq 0.01$ en donde el 29.73% de la Institución Nacional menos al 33.33% de la Institución Particular.

Flores, E. (2006); en su estudio “Influencia de los Hábitos de Estudio en el rendimiento académico del área de matemática de los alumnos de la I.E.S. de Cabana Perú; Tuvo como objetivo determinar la influencia que los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes de cuarto y quinto grado de educación secundaria de Cabana, en el área de matemática donde se encontró como resultado que de los 79 alumnos estudiados 77 tienen un espacio y ambiente de estudio adecuado y 10 muy adecuado por lo que tienen un regular y buen rendimiento académico, 76 alumnos planifican su tiempo adecuadamente por lo que tienen un regular y buen rendimiento académica, 77 tienen métodos de estudio adecuados y muy adecuados por lo que tienen un regular y buen rendimiento académico y 74 tienen motivación por el estudio adecuada y muy adecuada por lo que tienen un regular y buen rendimiento académico. En relación al promedio de las notas de los estudiantes del cuarto y quinto grado se obtiene 12,75 que refleja una calificación global dentro de la categoría rendimiento medio.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Sobre Estilos de Aprendizaje

Aprendizaje

Según el teórico norteamericano David Ausubel, el **aprendizaje** es un proceso en el que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones.

Estilo de aprendizaje

Estilo de aprendizaje es el conjunto de características psicológicas, rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe enfrentar una situación de aprendizaje

Para R. Dunn, K. Dunn y G. Price (1979), estilo de aprendizaje es la manera por la que 18 elementos diferentes (más adelante los aumentaron a 21), que proceden de 4 estímulos básicos, afectan a la habilidad de una persona para absorber y retener”

Se trata de una definición descriptiva adaptada a la misma taxonomía de estilos que estos autores propugnan. Otra crítica habitual contra esta definición consiste en señalar la ausencia del elemento inteligencia.

Hunt (1979) describe estilos de aprendizaje como: “las condiciones educativas bajo las que un discente está en la mejor situación para aprender, o qué estructura necesita el discente para aprender mejor”

Leichter (1973) profesor de educación de Teachers Collage, Columbia University, NY, ha estudiado lo que él llama Estilo Educativo. Muchos de los puntos de su análisis coinciden con lo que nosotros hemos denominado Estilo de Aprendizaje, por ejemplo, cómo los individuos diferencian en el modo de iniciar, investigar, absorber, sintetizar y evaluar las diferentes influencias educativas en su ambiente, y de integrar sus experiencias, y la rapidez del aprendizaje, etc.

¿Dónde está, pues, la diferencia entre Estilos educativos y Estilo de aprendizaje? El concepto de educación es más amplio, dirige su atención no solamente al aprendizaje, sino también a la manera en que un individuo se compromete, se orienta o combina varias experiencias educativas.

'Estilo de aprendizaje' se refiere al hecho de que cuando se quiere aprender algo cada uno de los alumnos utiliza su propio método o conjunto de estrategias. Aunque las estrategias concretas que se utilizan varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar unas preferencias globales. Esas preferencias o tendencias a utilizar más unas determinadas maneras de aprender que otras constituyen el estilo de aprendizaje de cada uno.

Que no todos aprenden igual, ni a la misma velocidad no es ninguna novedad. En cualquier grupo en el que más de dos personas empiecen a estudiar una materia todos juntos y partiendo del mismo nivel, se encontrarán al cabo de muy poco tiempo con grandes diferencias en los conocimientos de cada miembro del grupo y eso a pesar del hecho de que aparentemente todos han recibido las mismas explicaciones y hecho las mismas actividades y ejercicios. Cada miembro del grupo aprenderá de manera distinta, tendrá dudas distintas y avanzará más en unas áreas que en otras.

Esas diferencias en el aprendizaje son el resultado de muchos factores, como por ejemplo la motivación, el bagaje cultural previo y la edad. Pero esos factores no explican porque con frecuencia se encuentran con alumnos con la misma motivación y de la misma edad y bagaje cultural que, sin embargo, aprenden de distinta manera, de tal forma que, mientras a uno se le da muy bien redactar, al otro le resultan mucho más fáciles los ejercicios de gramática. Esas diferencias sí podrían deberse, sin embargo, a su distinta manera de aprender.

Desde el punto de vista del alumno como del punto de vista del profesor el concepto de los estilos de aprendizaje resulta especialmente atrayente porque ofrece grandes posibilidades de actuación para conseguir un aprendizaje más efectivo.

El concepto de los estilos de aprendizaje está directamente relacionado con la concepción del aprendizaje como un proceso activo. Si consideramos que el aprendizaje equivale a recibir información de manera pasiva lo que el alumno haga o piense no es muy importante, pero si entendemos el aprendizaje como la elaboración por parte del receptor de la información recibida parece bastante evidente que cada uno de los alumnos elaborará y relacionará los datos recibidos en función de sus propias características.

Los distintos modelos y teorías existentes sobre estilos de aprendizaje ofrecen un marco conceptual que ayude a entender los comportamientos que se observan a diario en el aula, como se relacionan esos comportamientos con la forma en que están aprendiendo los alumnos y el tipo de actuaciones que pueden resultar más eficaces en un momento dado.

Pero la realidad siempre es mucho más compleja que cualquier teoría. La forma en que se elabora la información y se la aprenda variará en función del contexto, es decir, de lo que se está tratando de aprender, de tal forma que la manera de aprender puede variar significativamente de una materia a otra. Por lo tanto es importante no utilizar los estilos de aprendizaje como una herramienta para clasificar a los alumnos en categorías cerradas. Debe tenerse en cuenta que la manera de aprender evoluciona y cambia constantemente, como nosotros mismos.

También se puede establecer que el estilo de aprendizaje es el conjunto de características pedagógicas y cognitivas que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe enfrentar una situación de aprendizaje; es decir, las distintas maneras en que un individuo puede aprender. Se cree que una mayoría de personas emplea un método particular de interacción, aceptación y procesado de estímulos e información. Las características sobre estilo de aprendizaje suelen formar parte de cualquier informe psicopedagógico que se elabore de un alumno y pretende dar pistas sobre las estrategias didácticas y refuerzos que son más adecuados para el niño. No hay estilos puros, del mismo modo que no hay estilos de personalidad puros: todas las personas utilizan diversos estilos de aprendizaje, aunque uno de ellos suele ser el predominante.

1.1.1.1. Modelos de estilos de aprendizaje

Entre los modelos o enfoques de los estilos de aprendizaje podemos destacar:

a. **El modelo de Entwistle** (1988) que distingue tres estilos de aprendizaje (El enfoque profundo, el enfoque superficial, y el enfoque estratégico). El modelo de Schmeck (1984) que considera tres tipos de estilo (el procesamiento profundo, el procesamiento elaborativo, el procesamiento superficial).

b. El modelo de Kolb

Según el modelo de Kolb un aprendizaje óptimo es el resultado de trabajar la información en cuatro fases; en la práctica, la mayoría de nosotros tendemos a especializarnos en una, o como mucho dos, de esas cuatro fases, por lo que se pueden diferenciar cuatro tipos de alumnos, dependiendo de la fase en la que prefieran trabajar:

- Divergentes
- Convergentes
- Asimiladores
- Acomodadores

1) Divergentes: se basan en experiencias concretas y observación reflexiva. Tienen habilidad imaginativa (gestalt), es decir, observan el todo en lugar de las partes. Son emocionales y se relacionan con las personas. Este estilo es característico de las personas dedicadas a las humanidades. Son influidos por sus compañeros.

2) Convergentes: utilizan la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Son deductivos y se interesan en la aplicación práctica de las ideas. Generalmente se centran en encontrar una sola respuesta correcta a sus preguntas o problemas. Son más pegados a las cosas que a las personas. Tienen intereses muy limitados. Se caracterizan por

trabajar en las ciencias físicas. Son personas que planean sistemáticamente y se fijan metas.

3) Asimiladores: usan la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. Se basan en modelos teóricos abstractos. No se interesan por el uso práctico de las teorías. Son personas que planean sistemáticamente y se fijan metas.

4) Acomodadores: se basan en la experiencia concreta y la experimentación activa. Son adaptables, intuitivos y aprenden por ensayo y error. Confían en otras personas para obtener información y se sienten a gusto con los demás. A veces son percibidos como impacientes e insistentes. Se dedican a trabajos técnicos y prácticos. Son influidos por

c. El Modelo de Honey –Alonso

Según Capella et al (2003), Honey y Mumford (1986) se basaron en la teoría y cuestionario realizado por Kolb (1984) en su trabajo “Learning Style Inventory” en donde muestra un modelo de su propia aplicación el cuestionario CHAEA. Honey (1986) citado por Capella et al (2003) afirma que de manera ideal todas las personas deberían ser capaces de experimentar, reflexionar, elaborar hipótesis y aplicarlas con una capacidad equitativa y equilibrada, sin embargo las personas poseen mayor capacidad en una de ellas más que en otras, para Honey y Mumford los estilos son cuatro, que lo señala también como fases y que intervienen en el proceso de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático, indicando que estos no necesariamente se relacionan con la inteligencia.

Alonso et. al (2007) diseñó y desarrolló una investigación con múltiples pruebas de estadística en jóvenes españoles universitarios que tomo como muestra, con el objetivo de dar credibilidad, validez y confiabilidad al cuestionario de Honey y Mumford.

2.2.1.2. Características de los estilos de Honey y Mumford

a. El estilo activo

Según Capella et al (2003) el estilo activo está basado en la experiencia directa, se involucra plenamente, sin prejuicios en las nuevas experiencias. Son de mente abierta, no dudan en lo que van hacer, simplemente lo realizan con entusiasmo las tareas nuevas; son personas que les encanta vivir nuevas experiencias. Sus días están llenos de actividad. Piensan que por lo menos una vez hay que intentarlo todo. Ni bien desciende el entusiasmo por una actividad, comienzan a buscar una próxima actividad. Se crecen ante los desafíos que suponen nuevas experiencias, y se aburren con las actividades que les lleva mucho tiempo. Son personas de grupo, normalmente se involucran en asuntos de los demás centrándose en todas las actividades. Características principales del estilo activo son: animador, improvisador, descubridor, arriesgado y espontáneo. Otras características del estilo activo: creativo, novedoso, aventurero, renovador, inventor, vital, vividor de la experiencia, generador de ideas, lanzado, protagonista, chocante, innovador, conversador, líder, voluntarioso, divertido, participativo, competitivo, deseoso de aprender, solucionador de problemas, cambiante.

b.El estilo reflexivo

A los que prefieren este estilo, les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Recogen datos, las analizan con detenimiento para llegar a una conclusión, les gusta considerar las demás alternativas, antes de actuar, escuchan a los demás se mantienen en grupo disfrutan de la intervención de los otros y solo intervienen cuando tienen dominio de la situación. Características principales del estilo reflexivo es: ponderado, concienzudo, receptivo, analítico, paciente

Otras características del estilo reflexivo tenemos: observador, recopilador, paciente, cuidadoso, detallista, elaborador de argumentos, previsor de alternativas, estudiosos de comportamientos, registrador de datos, investigador, asimilador, escritor de informes y/o declaraciones, lento, distante, prudente, inquisidor, sondeador.

c.El estilo teórico

Los teóricos adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas: Enfocan los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas. Integran los hechos en teorías coherentes, les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías y modelos. Para ellos si es lógico es bueno. Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo.

Características principales del estilo teórico es: metódico, lógico, objetivo, crítico, estructurado. Otras Características del estilo teórico: disciplinado, planificado, sistemático, ordenado, sintético, razonador, pensador, relacionador, perfeccionista, generalizador, buscador de hipótesis, buscador de teorías, buscador de modelos, buscador de preguntas, buscador de supuestos subyacentes, buscador de conceptos, buscador de finalidad clara, buscador de racionalidad, buscador de "porqués", buscador de sistemas de valores, de criterios, inventor de procedimientos y explorador.

d. El estilo pragmático

Los estudiosos de los estilos de aprendizaje describen el estilo pragmático como aquél caracterizado por la experimentación y aplicación de las ideas. El punto fuerte de las personas con predominancia del estilo pragmático es la aplicación de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas: Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan. Pisan la tierra cuando hay que tomar una decisión o resolver un problema. Su filosofía es "siempre se puede hacer mejor; si funciona es bueno"

Características principales del estilo pragmático es: experimentador, práctico, directo, eficaz, realista.

Otras características que se observa es ser: técnico, útil, rápido, decidido, panificador, positivo, concreto, objetivo, claro, seguro de sí, organizador, actual, solucionador de problemas, aplicador de lo aprendido, planificador de acciones

2.2.2. Sobre Nivel del logro de aprendizaje

2.2.2.1. Generalidades

En un mundo globalizado en el que se viene apuntando hacia la calidad total, y en el cual el mercado laboral y profesional se vuelve cada vez más selectivo y competitivo, desde aquí la educación superior surge ante los adolescentes como medio fundamental para alcanzar sus metas de realización personal (Alcarraz, 1997), por lo que el nivel de logro de aprendizaje es un indicador de los logros alcanzados.

Debe indicarse que este término, a pesar de que no es nuevo, es estos tiempos está tomando más asidero, es así que muchos lo están usando en lugar del tradicional “rendimiento académico”. En muchas partes de la investigación se usará el concepto “nivel del logro de aprendizaje” en lugar de “rendimiento académico”.

Definiciones de nivel del logro de aprendizaje

Es necesario recurrir a un diccionario para definir el concepto de rendimiento para comprender mejor su significado en el ámbito académico, según el diccionario de la Real Academia Española dice que el rendimiento es el producto o utilidad que rinde una persona o cosa, así como otra de las acepciones es el resultado o producto de los medios empleados o utilizados, asimismo define académico a las cosas relativas de la enseñanza es decir a los centros oficiales. Sin embargo para Kacynska citado por Martínez (1996) atribuye los resultados académicos del alumno a su buena o mala voluntad sin tener en cuenta otro tipo de factores de diversa índole como pueden ser las

actitudes, clima social, aptitudes, clima familiar, etc., que pueden contribuir en el fracaso escolar

Reyes citado por Castro (2007), sostiene que la educación es un hecho intencionado; todo proceso educativo busca permanentemente mejorar el nivel de logro de aprendizaje del alumno. En este sentido la variable dependiente clásica en la educación es el rendimiento o aprovechamiento del estudiante. Además de citar a Touron, quien lo define como la relación existente entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerla.

La educación universitaria es un hecho intencionado y en términos de calidad educativa busca permanentemente mejorar el aprovechamiento del alumno. En este sentido la variable dependiente clásica en la educación superior es el rendimiento. (Kerlinger, 1988).

Carpio (1975) lo define como el proceso técnico pedagógico que juzga los logros de acuerdo a objetivos de aprendizaje previstos.

Asimismo, Chadwick (1979), lo define como la expresión de capacidades y características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a través de un período o semestre, que se sintetiza en un calificativo final (cuantitativo en la mayoría de casos) evaluador del nivel alcanzado.

Carrasco (1985), refiere que este tipo de nivel de logro de aprendizaje puede ser entendido en relación con un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación ante un determinado cúmulo de conocimientos o aptitudes.

Kaczynka (1986), afirma que el nivel de logro de aprendizaje ves el fin de todos los esfuerzos y todas las iniciativas del maestro, de los padres de los mismos alumnos; el valor de la universidad y el maestro que se juzga por los conocimientos adquiridos por los alumnos.

En tanto que Novaez (1986), sostiene que el nivel de logro de aprendizaje es el QUANTUM obtenido por el individuo en determinada actividad académica.

Aranda (1998), considera que es el resultado del aprovechamiento académico en función a diferentes objetivos y hay quienes homologan que el nivel del logro de aprendizaje puede ser definido como el éxito o fracaso en el estudio expresado a través de notas y calificativos.

El nivel del logro de aprendizaje se define como el progreso alcanzado por los alumnos en función de los objetivos programáticos previstos, es decir, según los objetivos que se han planificado, qué tanto y qué tan rápido avanza el alumnado dando los resultados más satisfactorios posibles.

Por su parte Marco, A. (1966), afirma que el rendimiento es la utilidad o provecho que el estudiante obtiene de todas las actividades tanto educativas como informales que enfrenta durante la escuela.

Del mismo modo, González, P. (1982), señala que el nivel de logro de aprendizaje, además de las calificaciones obtenidas, debe guardar una relación entre el número de materias aprobadas y aplazadas y el tiempo que tarda el estudiante en graduarse.

Por otra parte, Jiménez, R. (1983), establece que el nivel de logro de aprendizaje es el promedio ponderado de notas obtenidas por el alumno durante un determinado período académico.

En ese mismo orden de pensares, Fermín, I. (1997), define nivel de logro de aprendizaje como el promedio de notas obtenidas por los estudiantes en cada lapso.

Finalmente, Alfonso, S. (1994), señala que el nivel de logro de aprendizaje es el resultado de la acción escolar, que expresa el éxito alcanzado por el estudiante en el aprovechamiento del 100% de los objetivos contemplados en el programa de estudio de las asignaturas impartidas, detectado por la evaluación integral y condicionada por los diversos factores escolares y sociales.

Siguiendo esa misma corriente y tomando como punto de partida las definiciones anteriormente citadas para la presente investigación, se definirá rendimiento académico como los resultados reflejados por los alumnos en función de los objetivos alcanzados y los objetivos previstos.

García y Palacios (1991), *Características del nivel de rendimiento académico*, después de realizar un análisis comparativo de diversas definiciones del nivel de rendimiento académico, concluyen que hay un doble punto de vista, estático y dinámico que atañen al sujeto de la educación como ser social. En general, el nivel de rendimiento académico es caracterizado del siguiente modo:

- a) El rendimiento en su aspecto dinámico responde al proceso de aprendizaje, como tal está ligado a la capacidad y esfuerzo del alumno.
- b) En su aspecto estático comprende al producto del aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de aprovechamiento.
- c) El rendimiento está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración.
- d) El rendimiento es un medio y no un fin en sí mismo.
- e) El rendimiento está relacionado a propósitos de carácter ético que incluye expectativas económicas, lo cual hace necesario un tipo de rendimiento en función al modelo. (Vildoso, 2003)

Quiroz (2001), *Enfoques técnicos acerca del nivel de rendimiento académico*: Existen teorías que explican el nivel de logro de aprendizaje:

- a) Rendimiento basado en la voluntad. Esta concepción atribuye la capacidad del hombre a su voluntad, Kaczynska (1963) afirma que tradicionalmente se creía que el nivel de rendimiento académico era producto de la buena o mala voluntad del alumno, olvidando otros factores que pueden intervenir en dicho rendimiento.
- b) Rendimiento académico basado en la capacidad. Esta postura sostiene que el nivel de rendimiento académico está determinado no solo por la dinamicidad del esfuerzo, sino también por los elementos con los que el sujeto se halla dotado. Como por ejemplo, la inteligencia.

c) Rendimiento académico en sentido de utilidad o de producto. Dentro de esta tendencia que hace hincapié en la utilidad del rendimiento se puede señalar algunos autores, entre ellos Marcos (1987), quien afirma que el nivel de rendimiento académico es la utilidad o provecho de todas las actividades tanto educativas como informativas, las instructivas o simplemente nocionales.

Quiroz (2001), *Factores del nivel de rendimiento académico*. Un estudio realizado por sobre los factores que influye en el nivel de rendimiento académico señala dos factores condicionantes:

- a) Factores endógenos: Relacionados directamente a la naturaleza psicológica o somática del alumno manifestándose estos en el esfuerzo personal, motivación, predisposición, nivel de inteligencia, hábitos de estudio, actitudes, ajuste emocional, adaptación al grupo, edad cronológica, estado nutricional, deficiencia sensorial, perturbaciones funcionales y el estado de salud física, entre otros.
- b) Factores exógenos: Son los que influye desde el exterior en el nivel de rendimiento académico. En el ambiente social se encuentran el nivel socioeconómico, procedencia urbana o rural, conformación del hogar, etc.

Mitchell, Hall y Pratkowska (1975), realizaron una investigación donde destacan siete factores en el nivel de logro de aprendizaje:

- a. Ambiente de estudio inadecuado:
Se refiere a la localización y las características físicas del ambiente de estudio como iluminación, ventilación, ruido, etc.
- b. Falta de compromiso con el curso:
Este factor está relacionado con la motivación y el interés por las materias que componen el plan de estudios.
- c. Objetivos académicos y vocacionales no definidos:

Se refiere al planteamiento y análisis de metas académicas como profesionales que permitirán al estudiante actuar con responsabilidad frente a una tarea o trabajo.

d. Ausencia de análisis de la conducta del estudio:

Se refiere al análisis del tiempo que se invierte en el estudio personal, asistencia a clases y establecimiento de prioridades para llevar a cabo las demandas académicas.

e. Presentación con ansiedad en los exámenes:

Está relacionado únicamente con las evaluaciones escritas.

f. Presentación de ansiedad académica:

Está asociado con la ejecución en seminarios, dirección de grupos pequeños o grandes, exposiciones de temas.

g. Deficiencia en hábitos de habilidades de estudio:

Se refiere a la frecuencia del empleo de estas habilidades.

Goleman (1996), relaciona el nivel de logro de aprendizaje con la inteligencia emocional, señalando que los objetivos a alcanzar son los siguientes:

a. Confianza:

La sensación de controlar y dominar el cuerpo, la propia conducta y el propio mundo. La sensación de que tiene muchas posibilidades de éxito en lo que emprenda.

b. Curiosidad:

La sensación de que el hecho de descubrir algo es positivo y placentero.

c. Intencionalidad:

El deseo y la capacidad de lograr algo y actuar en consecuencia. Esta habilidad está ligada a la sensación y capacidad de sentirse competente, de ser eficaz.

d. Autocontrol:

La capacidad de madurar y controlar las propias acciones en una forma apropiada a su edad; sensación de control interno.

e.Relación:

Capacidad de relacionarse con los demás, una capacidad que se basa en el hecho de comprenderles y ser comprendidos por ellos.

f.Capacidad de comunicar:

El deseo y la capacidad de intercambiar verbalmente ideas, sentimientos y conceptos con los demás. Esta capacidad exige la confianza en los demás y el placer de relacionarse con ellos.

g.Cooperación:

La capacidad de armonizar las propias necesidades con las de los demás en actividades grupales.

Factores que intervienen en el nivel del logro de aprendizaje

Existen factores que inciden en el rendimiento académico, pero muchas veces solo observamos uno de ellos, la presencia del maestro y su función en la escuela. El nivel de logro de aprendizaje es el nivel de conocimientos demostrado en un área o materia, comparado con la norma (edad y nivel académico). Se puede tener una buena capacidad intelectual y unas buenas aptitudes y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado. Esto puede ser debido a:

Baja motivación o falta de interés

Poco estudio

Estudio sin método

Problemas personales

Otras causas

Características del nivel del logro de aprendizaje

Según García y Palacios (2001) citado por Solís (2009) después de varios análisis comparativos concluyó desde el punto de vista estático y dinámico que el rendimiento se caracteriza por:

Su aspecto dinámico que responde a los procesos de aprendizajes (capacidad y esfuerzo del alumno).

Su aspecto estático porque comprende al producto del aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de aprovechamiento.

El rendimiento muchas veces está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración en escala de calificación.

El rendimiento es un medio y no un fin en sí mismo.

Medición y categorías del nivel del logro de aprendizaje

La evaluación constante del proceso de enseñanza – aprendizaje en función de objetivos educacionales permite su reajuste y optimización porque el éxito de la educación debe mostrarse en función de lo que se logre. De este modo la evaluación debe estar presente la relación educando – educador en el proceso de enseñanza aprendizaje en función de lo que se logre.

Las técnicas de evaluación son una serie de actividades o pasos secuenciales que el profesor debe seguir con el fin de obtener información sobre el aprendizaje del alumno; miden principalmente aspectos psicomotores y afectivos, proporcionan información más cualitativa y cuantitativa.

El nivel del logro de aprendizaje se mide a través de varias pruebas o exámenes que el alumno debe superar para demostrar el logro de los objetivos, la información que nos proporciona es fácilmente cuantificable.

Muy bajo.-

Cuando el alumno no logra alcanzar los objetivos previstos y cuya nota fluctúa entre 00 y 05 puntos.

Bajo.-

Cuando el alumno no puede alcanzar o lograr parcialmente los objetivos previstos y cuya nota fluctúa entre 06 y 10 puntos.

Regular.-

Cuando el alumno logra parcialmente los objetivos y cuya nota fluctúa entre 11 y 13 puntos.

Bueno.-

Cuando el alumno logra casi satisfactoriamente los objetivos previstos y cuya nota varía entre 14 y 16 puntos.

Muy Bueno.-

Cuando el alumno demuestra el logro satisfactorio de los objetivos previstos y cuya nota varía entre 17 y 18 puntos.

Excelente.-

Cuando el alumno logra en forma brillante los objetivos previstos y cuya nota es de 19 o 20 puntos.

Musitu y Gutiérrez (1986), consideran que la aceptación de los compañeros, la adaptación social y la conducta en el aula, están influyendo notablemente en el nivel de logro de aprendizaje. Afirman que estas tres variables contribuyen a una rápida adquisición de la información, porque el aprendizaje se adquiere con mayor facilidad cuando el sujeto se siente estimulado y aceptado por sus compañeros. Del mismo modo, cuando la persona está bien adaptada a los ambientes educativos, su comportamiento en el aula será más estable, tendrá mejor atención a las indicaciones del profesor y seguirá bien las instrucciones; lo cual redundará en su rendimiento académico. Del mismo modo, cuando la persona está bien adaptada a los ambientes educativos, su comportamiento en el aula será más estable, tendrá mejor atención a las indicaciones del profesor y seguirá bien las instrucciones; lo cual redundará en su rendimiento académico. García (1997), encontró que las experiencias de interacción entre el profesor y el educando, afecta el rendimiento académico. Es por eso que la actitud del profesor hacia educando influye en forma muy significativa en el aprendizaje.

Relación entre los estilos de aprendizaje y nivel del logro de aprendizaje.

El éxito de los estudiantes no depende solamente del potencial intelectual, sino de la utilización de adecuados estilos de aprendizaje que conlleva a que el estudiante adquiera mayor rendimiento académico. El estudiante deseará conocer sobre el hábito de la lectura porque no solo implicará el pronunciar las palabras, ni tampoco pasar los ojos sobre el texto; sino involucra un trabajo serio intelectual como: prestar atención, reflexionar, recordar, comparar, anotar, organizar y reorganizar la información adquirida, el leer bien es el mejor modo para aprender a escribir, bien y que los fallos en el estudio son, por lo general, fallo de lectura. Además, otro medio eficaz para el estudio es saber tomar apuntes de la lección o de lo que se lee. El tomar apuntes no es simplemente la tarea copista, significa algo más que recoger información; es en sí una actividad donde el estudiante debe saber seleccionar los puntos e ideas principales, entonces va a adquirir la capacidad de concreción de las ideas, rapidez para escribir y habilidad para utilizar abreviaturas personales (Cruzado 1982).

2.2.2.2. Dimensiones del nivel del logro de aprendizaje

Evaluación formativa ponderada

Desarrollo de destrezas

Nivel de competencias alcanzado

Evaluación formativa ponderada

Enmarcamos la evaluación en general dentro de la concepción para la toma de decisiones, la cual contextualiza Rodríguez (2005) cuando afirma que “se entiende por evaluación, en sentido general, aquel conjunto de procesos sistemáticos de recogida, análisis e interpretación de información válida y fiable, que en comparación con una referencia o criterio nos permita llegar a una decisión que favorezca la mejora del objeto evaluado.”

Ryan, Scott, Freeman y Patel (2002) plantean la evaluación de los aprendizajes como:

“un proceso mediante el cual los estudiantes ganan una comprensión de sus propias competencias y progreso así como un proceso mediante el cual son calificados.” (p. 128).

En cuanto a la evaluación formativa indican que su propósito es:

“Obtener información acerca del progreso de un estudiante en particular, para darle retroalimentación a ese estudiante y a sus profesores.” (p. 49).

También indican que esa retroalimentación puede proporcionar reforzamiento motivacional, conocimiento de los resultados a partir de los cuales se puedan mejorar las estrategias de aprendizaje y las de enseñanza para hacerlas más efectivas, y también información sobre características de los estudiantes, tales como sus estilos de aprendizaje, o la efectividad de sus habilidades para el estudio. (p.49).

Con relación a la evaluación sumativa consideran que se realiza:

“para poder dar una calificación o grado que indica cómo se compara el desempeño de un estudiante particular con el de sus compañeros o con un conjunto de criterios.” (p. 49).

Otros autores como Morgan y O'Reilly (2002) conciben:

“La evaluación como la maquinaria (motor) que dirige y da forma al aprendizaje, más que simplemente un evento final que califica y reporta el desempeño”. Consideran que este enfoque permite encontrar nuevas oportunidades para promover a través de la evaluación tipos de aprendizaje más útiles y deseables. (p.13)

“Evaluación formativa comprende todas aquellas actividades diseñadas para motivar, para aumentar la comprensión y para proporcionar a los estudiantes una indicación de sus progresos.” (p.15).

“Facilitar una evaluación formativa apropiada y efectiva es uno de los aspectos más importantes del rol de cualquier profesor, y es vital para la confianza y sentido de progreso del estudiante.” (p. 15).

Con respecto a la evaluación sumativa expresan que su principal propósito “es registrar o reportar una estimación de los logros de los estudiantes”. Frecuentemente se realiza al final del curso, y conduce a calificaciones. (p. 15)

También indican que en muchos ambientes abiertos y a distancia se realiza una evaluación continua, que tiene componentes formativos y sumativos. La evaluación continúa:

Proporciona alguna estructura al aprendizaje

Descompone la carga de evaluación en partes manejables

Es alentadora, motivante, crea confianza

Proporciona una fuente de diálogo favorable entre profesores y alumnos

Facilita a los alumnos una visión de sus progresos, incluyendo el desarrollo de su comprensión y dominio de competencias (p.16)

Además de lo expresado anteriormente, es conveniente considerar el planteamiento de Melton (2002), quien expresa que:

“hay situaciones donde la evaluación podría ser utilizada primariamente para propósitos formativos y sin embargo donde existe una lógica muy fuerte para asignar calificaciones con propósitos sumativos.” (p. 163)

Señala que ese enfoque se utiliza frecuentemente en la Open University del Reino Unido para el trabajo de proyectos, donde los estudiantes presentan planes antes de desarrollarlos por completo, los cuales son evaluados formativamente, pero a la vez son calificados de acuerdo a la medida en que reflejen las contribuciones de los estudiantes involucrados.

Según Melton esto tiene las siguientes ventajas:

Primero: Asegura que los estudiantes no desperdicien tiempo y esfuerzo en esfuerzos mal dirigidos, ya que sus planes son cuidadosamente chequeados... antes de implementar sus planes.

Segundo: Aseguran que los estudiantes obtengan el reconocimiento apropiado en forma de calificaciones por el grado en que ellos contribuyen al desarrollo de sus planes. La calificación final alcanzada en el proyecto es así una indicación de la medida en que los estudiantes fueron capaces de producir sus propios planes y la extensión en que fueron capaces de desarrollarlos por completo. (p.63)

Por último, con relación a los propósitos formativos y evaluativos de la evaluación, es conveniente preguntarse que necesidades se están atendiendo. Estas necesidades fueron categorizadas por Nigthingale et al. (1996, citados por Morgan y O'Reilly, 2002) de la siguiente manera:

1. Necesidades de los estudiantes relacionados con su progreso en los estudios, si están alcanzando el adecuado estándar y para obtener certificación de un nivel de logro.
2. Necesidades de los profesores, en cuanto a conocer si sus alumnos están logrando los resultados pretendidos, si los materiales y actividades de enseñanza del curso son efectivos, y ser capaces de certificar que los estudiantes han alcanzado los estándares o los requerimientos.
3. Necesidades de las instituciones tales como proporcionar evidencia del logro de metas institucionales, conocer si los programas y el personal docente son efectivos en sus metas establecidas, hacer reclamos a los empleadores relativos a las cualidades del graduado, certificar que los alumnos pueden ejercer en áreas vocacionales específicas, y hacer juicios sobre el acceso y admisión a programas.
4. Necesidades de la comunidad, como conocer si las instituciones y docentes son efectivos y merecen continuar el financiamiento, si los estudiantes están debidamente preparados para sus carreras, y si la educación está siendo dirigida a alcanzar las necesidades más amplias y de largo plazo de la sociedad. (p. 16)

Es de observar que existe competencia en los propósitos formativos y sumativos de la evaluación, como es el caso de las necesidades de los alumnos, colocados como el centro del aprendizaje, pero cuyos méritos se juzgan generalmente de manera unilateral por parte del profesor. En búsqueda de cierto balance se han emprendido nuevas formas de evaluación, tales como la autoevaluación y la evaluación por pares. (Morgan y O'Reilly).

Desarrollo de destrezas

La destreza es la habilidad que se tiene para realizar correctamente algo. No se trata habitualmente de una pericia innata, sino que normalmente es adquirida.

Lo más habitual es llegar a ser diestro en algo tras un largo proceso. Cuando empezamos a familiarizarnos con una cosa nueva (pongamos por caso una herramienta tecnológica), en un primer momento no lo hacemos con precisión. De hecho, es habitual pasar por varios niveles. Al principio, lo manejamos con cierta torpeza y paulatinamente vamos conociendo el artilugio. Finalmente, podemos alcanzar una verdadera pericia.

La repetición y la constancia son elementos clave para conseguir una auténtica destreza. Cuantas más veces repetimos una acción, más posibilidades tenemos para ser hábiles en su manejo.

Otro elemento importante es la inteligencia personal. En este sentido, cada individuo tiene un tipo de inteligencia. En ocasiones es de tipo manual, aunque puede aplicarse a cuestiones físicas o intelectuales.

La dificultad en ciertas actividades pone a prueba nuestra capacidad para realizarlas. Ciertas actividades tienen tal dificultad que representan todo un reto y para afrontarlo ponemos en marcha nuestras cualidades. Seremos diestros si somos capaces de resolver algo difícil (un juego, un acertijo, un problema o el arreglo de un aparato).

Hay algunas actividades y profesiones que consisten básicamente en tener una gran destreza. Es lo que sucede con los magos, quienes logran unos resultados

que no tienen una explicación lógica. Lo consiguen porque emplean una técnica muy sofisticada y sobre todo con una habilidad poco común. En otros oficios también es necesario una pericia extrema: los cirujanos, los automovilistas o algunas actividades artesanales.

La destreza es la habilidad en su nivel más elevado. De manera contraria, se dice que alguien es torpe, inútil o inepto cuando no tiene la capacidad para realizar una acción con eficacia. Cuando alguien consigue una gran calidad en la ejecución de algo, se dice que es un maestro y los maestros son un referente para quienes todavía son aprendices.

La destreza es una cualidad que ha intervenido en la historia de la humanidad. Tuvieron que ser diestros los descubridores del fuego, de la rueda o los que construyeron los primeros barcos de navegación. Pero no es algo propio del pasado, pues cada día asistimos a nuevas maneras de expresar la destreza.

El desarrollo de las destrezas va a ser paulatino en relación con el procesos aprendizaje enseñanza.

Nivel de competencias alcanzado

En el entorno universitario actual, caracterizado por la implantación de un sistema educativo basado en los principios de Bolonia y centrado en el aprendizaje por competencias, el presente trabajo aborda uno de los aspectos más complejos del proceso formativo: el de la evaluación. Para ello, se realiza un análisis del concepto y los elementos que integran la competencia, así como de las diferentes etapas que conlleva su proceso de evaluación, cuyo fin último ya no es determinar el nivel de conocimientos que posee el estudiante sobre una materia concreta, sino valorar, esencialmente, en qué grado posee una determinada competencia. En este contexto, se presenta un instrumento diseñado para facilitar la valoración del logro de la competencia. Concretamente, se ha diseñado una matriz de valoración en la que se establecen, de un modo escalonado y jerárquico, diferentes grados en el dominio de la competencia por el estudiante y sus correspondientes equivalencias en el sistema de calificación utilizado en nuestro sistema

universitario. Se aplica al caso concreto del título de grado en Información y Documentación, una de las titulaciones adaptadas al espacio europeo de educación superior que se empezaron a impartir en el curso académico 2008-2009.

En el proceso general de diseño, implantación y evaluación de los nuevos planes de estudios, centrado en el aprendizaje de competencias al que le ha abocado la implantación del espacio europeo de educación superior (EEES), se plantean múltiples interrogantes. Casi ineludiblemente, las primeras cuestiones a las que se trata de dar respuesta se relacionan con qué competencias deben ser adquiridas en una determinada titulación y con cómo han de ser demostradas dichas competencias. Por esta razón, en las memorias de los nuevos títulos de grado y posgrado se definen con la mayor claridad posible las competencias, es decir, los conocimientos, las conductas y aptitudes que deben ser adquiridos o puestos en práctica en el ejercicio profesional para el que se capacita con la titulación. Sin embargo, no es frecuente que se incluyan propuestas que permitan evaluar el logro de los resultados obtenidos en la adquisición de estas competencias. Al analizar esta documentación, se constata la existencia de un importante vacío respecto a cuánto debe ser observable de la competencia o respecto al dónde ha de reflejarse dicha competencia demostrada. De este modo, elementos que contribuyen a una descripción completa de competencia tales como la manera de constatar el grado de desarrollo de la competencia adquirido por el estudiante y la fuente básica donde comprobar la evidencia de su logro, suelen quedar sin definir.

Por tanto, debemos tener en cuenta que en el éxito del actual proyecto educativo orientado a la mejora de la enseñanza superior confluyen dos factores:

- a. Por un lado, el conocimiento y dominio que el profesorado tenga sobre las competencias específicas y generales del título o títulos donde se desarrolla su ejercicio docente.
- b. Por otro, el modo en que el docente sepa valorar en el estudiante los resultados que ha obtenido del proceso de aprendizaje.

La relación entre ambos elementos es muy estrecha ya que, sin una comprensión clara del concepto de competencia y su alcance, no es posible realizar una adecuada valoración de su logro. Del mismo modo, de nada sirve orientar el aprendizaje hacia la adquisición y dominio de la competencia, si no se dispone de instrumentos de evaluación adecuados que ayuden al docente a analizar y valorar los resultados obtenidos por el estudiante.

Situados en este contexto, la finalidad del trabajo que aquí presentamos es la de proponer un sistema de medida que permita al profesorado evaluar el logro de las competencias por el estudiante. La exposición de los contenidos se estructura —al margen de la introducción y las conclusiones— en un primer apartado de carácter teórico que sirve de marco conceptual donde se define el término competencia y se detallan los elementos que la integran; un segundo apartado donde se analiza el proceso de evaluación por competencias, presentando sus principales etapas; y un último apartado de naturaleza aplicada, que consideramos la principal aportación de este trabajo, en el que se diseña una matriz de valoración para la evaluación de las competencias en una titulación concreta: el grado en Información y documentación.

Definición y elementos de la competencia

La norma UNE 66173 (2003, p. 4) entiende por competencia el conjunto de "atributos personales y (la) aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades". Se señala de modo expreso que es sinónimo de la "capacidad de resolver problemas en un determinado contexto". El análisis de esta normativa nos permite señalar las siguientes dimensiones que integran el concepto de competencia:

- a. Los atributos personales o cualquier talante que pertenezca al ámbito del sujeto, esto es, aquellos rasgos que posee una persona bien de nacimiento o adquiridos por formación y que definen lo que la persona es (frente a lo que hace) tales como: talento, motivación, comunicación, capacidades cognitivas, valores, inteligencia emocional u otros como conocimientos (saber) y habilidades (saber hacer), que aun no siendo típicamente rasgos son incluidos por la mayoría de los autores bajo esta categoría.

- b. Las aptitudes demostradas (hacer) conforman las conductas observables como respuesta a los estímulos en un entorno real. Se trata de primar aquello que hace una persona (frente a lo que es). Se trata de destrezas y habilidades aplicadas.
- c. La capacidad demostrada para resolver problemas en cualquier contexto; esa capacidad para asumir presencias e incertidumbres derivadas de cualquier entorno en el tiempo (competencias requeridas, disponibles y potenciales). Aspecto que a nuestro entender parece difícil de adquirir, gestionar y de aplicar.

De igual modo, dichas dimensiones son expresadas por Rué (2007, p. 72) bajo los epígrafes de ser (actitudes), saber (conocimientos, enfoques, teorías) y saber hacer (habilidades).

Es posible observar la competencia desde dos contextos que, aunque diferenciados, están orientados a encontrarse o aproximarse: el mercado laboral y la universidad. La diferencia básica entre el grado de dominio de la competencia que el egresado demuestra en el ejercicio profesional y el que el discente debe adquirir en el marco general de un plan de estudios es que, mientras que en el primer caso este dominio es y debe ser aplicado en una situación real, en el segundo caso se demuestra, en la mayoría de las ocasiones, mediante modelos simulados. La responsabilidad del docente no solamente recae sobre su parcelada tarea de enseñar unos conocimientos o desarrollar unas determinadas habilidades en el estudiante, sino que, también, ha de comprobar y valorar el grado de aprendizaje del discente para asegurar el éxito en este encuentro entre el contexto universitario y el medio profesional. Dicha verificación debe realizarse desde una perspectiva pluridimensional; esto es, debe ser participativa, reflexiva y crítica (Tobón, 2006a, p. 133).

Con este objetivo, el docente desarrolla su empeño formativo asumiendo que la competencia sobre la que debe formar ha de ser planificada y desarrollada coordinando los objetivos de aprendizaje que se pretenden alcanzar; los contenidos que se van a impartir; los métodos y técnicas que se deben utilizar; los recursos que se necesitan emplear; las evidencias que se van a recopilar; y

los métodos e instrumentos de evaluación del logro que se van a aplicar. Además, debe situar todos estos elementos en una coordenada espacio temporal suficiente para que el estudiante pueda adquirir la capacidad de resolver problemas y vea potenciada su aptitud para aplicar conocimientos y habilidades. En definitiva, al plantear el proceso de enseñanza-aprendizaje por competencias debe dar respuesta a los siguientes interrogantes:

1. ¿Qué competencia?: ¿Qué es? ¿Qué entiendo por el contenido del enunciado de la competencia? ¿De qué se trata?
2. ¿Cómo se demuestra la competencia?: ¿Qué conocimientos incluye? ¿Qué conductas? ¿Qué aptitudes se ponen en práctica? ¿En qué contextos?
3. ¿Cuánto se hace de la competencia?: ¿Cuánto es observable? ¿Qué grado de desarrollo es el realizado o requerido en un momento dado de esa competencia?
4. ¿Dónde se refleja dicha competencia demostrada? Esto es, ¿Dónde consulto el ejercicio de la competencia? ¿Dónde compruebo su logro? ¿Dónde se evidencia?

El conjunto de estos interrogantes conforman el marco en el que se inscriben y definen los elementos de una competencia. Analizándolos con detalle, podemos observar que los dos primeros aluden a la definición y alcance de la competencia, mientras que los dos últimos nos aproximan al concepto de resultado de competencia y, por ende, a ese carácter inherente a la misma que es el de demostrada. Ahora trataremos las dos primeras cuestiones, abordando el análisis de resultados en el siguiente apartado dedicado a la evaluación de competencias.

Si analizamos el referencial de competencias de una titulación o de una organización, podemos apreciar cómo cada una de las competencias se encuentra definida por un conjunto de proposiciones que "constituyen unidades teóricas y prácticas puestas en marcha de forma concreta y que son objeto de una descripción o de una manifestación en forma de saber y pericia" (Labruffe, 2008, p. 43). Las proposiciones se expresan con un verbo activo o sustantivado,

dando inicio a la frase. Dichas proposiciones describen unidades de competencia expresadas en términos de conocimientos (saber), de técnicas (saber hacer), y de actitudes o atributos personales (ser), cuya evaluación se concibe en función del aprendizaje necesario para pasar del desconocimiento al conocimiento y adquisición de habilidades y destrezas. Por tanto, a cada una de estas unidades de competencia le corresponde un nivel de competencia. El número de unidades de competencia por nivel varía de una competencia a otra, incluso dentro de la misma competencia de un nivel a otro. A este respecto, Labruffe (2008, p. 46-47) considera que serían siete los niveles adecuados hasta alcanzar el nivel de destreza entendido como nivel supremo. Estos son: ignorante, conocedor, usuario, generalista, profesional, técnico, especialista y experto. Sin embargo, otros autores establecen un número menor.

Así, Senlle (2007, p. 62 y 65-66), basándose en el nivel de conducta alcanzada y en el grado de conciencia de la competencia, propone cinco niveles, aunque considera suficientes cuatro de ellos para una escala de medida. En esta línea, el número de niveles establecidos en el Libro blanco de grado en Información y Documentación (2004) para desempeñar el ejercicio profesional como graduado o como posgraduado es de cuatro.

Los niveles de competencia y las unidades que describen cada uno de ellos conforman el ámbito de competencia, que debe entenderse como una entidad completa de conocimientos teóricos y prácticos asociados.

Para cada nivel de competencia, en el que se incluyen las unidades de competencia, tal y como ha sido señalado con anterioridad en términos de saber y de saber hacer, es posible establecer un grado de dominio con el objetivo de precisar si los conocimientos y las técnicas que abarca son dominados por el individuo, permitiendo observar un aprendizaje o un entrenamiento específico para llegar hasta la etapa siguiente. Labruffe (2008, p. 43-44) detalla una escala, especificando los siguientes grados de dominio:

Grado 1: dominio o práctica débil o torpeza en enumerar conocimientos o realizar prácticas.

Grado 2: conocimiento dudoso o ejercicio poco hábil o ágil.

Grado 3: conocimientos y prácticas adquiridos se demuestran con comodidad y fluidez.

Grado 4: dominio de conocimientos y prácticas o visualización precisa.

Desde esta perspectiva integradora del concepto de competencia, el docente debe, no sólo describir, sino también medir el aprendizaje adquirido por el estudiante en un ámbito dado y en función de los distintos criterios del contexto que determina la actualización efectiva del saber (Labruffe, 2008, p. 42). A esta función de evaluación de la competencia dedicaremos el siguiente apartado.

Evaluación por competencias: la valoración del logro

La norma UNE 66173 (2003, p. 4) sobre gestión de competencia, ya citada, distingue significativamente en su glosario entre las expresiones evaluación de competencias y valoración de competencias, definiéndolas de tal forma que la primera engloba a la segunda, al concebir la evaluación como diferentes métodos de valoración de las competencias. A su vez, la norma define la valoración de competencias como la "operación que consiste en determinar el estado de las competencias y habilidades de un individuo". En esta misma línea, Tobón (2006a, p. 235) también destaca el concepto de evaluación de competencias como valoración para subrayar que "es ante todo un procedimiento para generar valor (reconocimiento) a lo que las personas aprenden". Según él "la valoración consiste en un proceso de retroalimentación mediante el cual los estudiantes, los docentes, las instituciones educativas y la sociedad obtienen información cualitativa y cuantitativa sobre el grado de adquisición, construcción y desarrollo de las competencias".

Esta identificación de la evaluación como la valoración del logro de la competencia adquirido por el estudiante implica, en la práctica, una reorientación del concepto y del proceso de evaluación tradicionalmente utilizado en la educación superior, desde el momento en que su objetivo principal no puede limitarse a determinar lo que un individuo sabe sobre una

determinada materia, sino que debe valorar en qué grado el estudiante posee y domina una determinada competencia.

La evaluación se halla, por tanto, en lo que Cano denomina (2008, p. 9) encrucijada didáctica, en cuanto que es efecto, pero a la vez causa de los aprendizajes: si la adquisición de competencias se ha convertido en el objetivo principal de la formación superior, la evaluación debe reorientarse para controlar que los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje aseguren la consecución de este objetivo; pero también constituye una oportunidad de generar y desarrollar nuevos contenidos formativos.

En este contexto, el cometido del docente como evaluador también se ve revolucionado. Ya no es suficiente con emitir una calificación final que refleje el nivel de conocimientos adquirido por el estudiante. Es necesario que se plantee la evaluación como un proceso que requiere conocer en qué grado el estudiante posee la competencia antes de iniciarse el proceso formativo (evaluación inicial o de diagnóstico); cómo avanza en la adquisición o en la mejora de esa competencia (evaluación de proceso o formativa); y, finalmente, en qué grado posee la competencia al final del proceso (evaluación final o de promoción), es decir, valorar cuál ha sido su logro.

La valoración del logro de la competencia por el estudiante aparece así como el eje cardinal que vertebra todo el proceso de evaluación, que debe ser replanteado desde esta nueva perspectiva. La esencia de este cambio no radica tanto en introducir nuevos elementos, aplicar metodologías diferentes, o utilizar instrumentos innovadores, sino en reorientar las herramientas, métodos y criterios de evaluación que tradicionalmente hemos venido utilizando, de tal modo que nos permitan alcanzar este objetivo: poder establecer en qué grado el estudiante posee la competencia o competencias que le habilitan para su ejercicio profesional.

En este contexto, el proceso de evaluación por competencias se plantearía de la siguiente forma:

- a. En primer lugar, y una vez definidas detalladamente las competencias de la titulación, deberíamos establecer los criterios de evaluación que nos van a

permitir definir el logro de cada competencia. Las unidades de competencia, tal como han sido definidas en el apartado anterior, aparecen como los criterios de valoración por excelencia al definir con claridad y precisión los conocimientos y habilidades que integran la competencia de que se trate. Algunos autores como Rué (2007, p. 173) o el propio Tobón (2006b, p. 150-151) denominan estos criterios como indicadores del logro o indicadores del desempeño.

- b. A continuación, habría que seleccionar y elaborar las estrategias de evaluación necesarias para obtener evidencias objetivas del logro. Es decir, se tendría que elegir el tipo de evaluación que se va a aplicar (autoevaluación, coevaluación o heteroevaluación), así como las técnicas e instrumentos de evaluación que se utilizarán para obtener información objetiva sobre el desarrollo y adquisición de la competencia por el estudiante (observación directa, simulación, estudios de caso, resolución de problemas, tesis, etc.).
- c. Seleccionada la estrategia y elegidas las técnicas e instrumentos de evaluación, se procedería a su aplicación para la recogida de evidencias, tanto del conocimiento —saber— como del desempeño —saber hacer— y del comportamiento —saber ser— demostrados por el estudiante en relación con la competencia de que se trate (resultados de pruebas escritas, ejercicios realizados, presentaciones orales, grado de participación en el grupo, etc.).
- d. El siguiente paso sería analizar la información proporcionada por las evidencias con el fin de poder establecer el nivel de logro alcanzado por el estudiante en la competencia para, a continuación, compararlo con los estándares de rendimiento previamente establecidos por los criterios de evaluación.
- e. A raíz del resultado de esta comparación, se procedería a valorar el logro del estudiante, es decir, a elaborar un juicio sobre el grado de competencia

que ha alcanzado. Obviamente, no todos los individuos implicados van a conseguir el mismo grado de dominio o logro de la competencia. Por lo tanto, este ejercicio de valoración exige la elaboración previa de un instrumento de medida que permita establecer de un modo escalonado y jerárquico diferentes niveles en el logro de la competencia, desde la ausencia de la competencia (aún no competente), hasta el desarrollo máximo previsto de la misma (competente). Este instrumento sería lo que Tobón (2006b, p. 148-149) denomina rúbrica o matriz de valoración; 5 en la norma UNE 66173 (2003, p. 15) se incluye un ejemplo de matriz de evaluación de competencias, y a su construcción dedicaremos el siguiente apartado de este estudio.

- f. Establecido el nivel de logro, se procedería a la calificación de la competencia, aplicando una escala discreta de calidad con opciones (matrícula de honor, sobresaliente, notable, etc.) o una escala numérica.
- g. Llegado este punto, se procedería a la retroalimentación, comunicando al alumno el resultado de su proceso de aprendizaje (el grado de dominio alcanzado en la competencia) e identificando, con su colaboración, los puntos fuertes demostrados, los puntos débiles detectados y las propuestas de mejora que se deben adoptar si no se ha conseguido el nivel suficiente de competencia.

Así configurado, podemos concluir que el proceso de evaluación por competencias aparece, esencialmente, como un proceso de recogida, procesamiento y valoración de información orientado a determinar en qué medida el estudiante ha adquirido el conocimiento y dominio de una determinada competencia o conjunto de competencias.

Capella, Coloma, Manrique, Quevedo, Revilla, Tafur, Vargas (2003) señalan que “el estilo son las conclusiones a las que llegamos acerca de la forma cómo actúa las personas”. El término se emplea en muchos contextos refiriéndonos por ejemplo, a la moda si hablamos del estilo modisto en Perú de la diseñadora

Norka Peralta, en el deporte describimos el estilo de jugar de Denis Fajardo, en los medios de comunicación el estilo fílmico de Spielberg, en la literatura enunciamos a José María Arguedas, en las empresas enunciamos a D'onofrio y Universal textil, en las disciplinas académicas nos referimos a la Psicológica o la Educación.

Alonso y Gallego (2002) a la manera que tiene una persona para pensar, aprender, enseñar o conversar que generalmente se refieren a una serie de cualidades, actividades o comportamientos individuales mantenidos en el tiempo determinado. Para Kember citado en Carrascal (2010), afirma que el estilo es considerado como un conjunto de rasgos de la personalidad, cognitivos, afectivos y fisiológicos que nos indican como percibimos la información, como la procesamos, como formamos conceptos, como nos comportamos y reaccionamos ante situaciones cotidianas.

2.3. Definición de términos básicos

Aprendizaje

Adquisición del conocimiento de algo por medio del estudio, el ejercicio o la experiencia, en especial de los conocimientos necesarios para aprender algún arte u oficio.

Aprendizaje significativo

Es el tipo de aprendizaje en que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos

Competencia

Según la definición de la norma UNE 66173 (2003, p. 6) es el "documento que establece el conjunto de competencias útiles para la organización, en el presente y en el futuro, considerando los niveles de complejidad creciente dentro de cada una de ellas".

Enseñanza

Actividad vinculada directamente al docente en el ejercicio de su función. La enseñanza es dirigida al alumno y se sirve de estilos o procedimientos que ingeniosos o científicamente pretenden adaptarse a las exigencias del medio y a la exigencia del educando, sin desconocer la estructura psicológica del educando.

Estilos de aprendizaje

Es el conjunto de características pedagógicas y cognitivas que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe enfrentar una situación de aprendizaje; es decir, las distintas maneras en que un individuo puede aprender. Se cree que una mayoría de personas emplea un método particular de interacción, aceptación y procesamiento de estímulos e información. Las características sobre estilo de aprendizaje suelen formar parte de cualquier informe psicopedagógico que se elabore de un alumno y pretende dar pistas sobre las estrategias didácticas y refuerzos que son más adecuados para el niño. No hay estilos puros, del mismo modo que no hay estilos de personalidad puros: todas las personas utilizan diversos estilos de aprendizaje, aunque uno de ellos suele ser el predominante.

Estrategias de enseñanza

Son experiencias o condiciones que el maestro crea para favorecer el aprendizaje del alumno. Las estrategias de enseñanza se encuentran involucradas en la promoción de aprendizajes significativos a partir de los contenidos escolares; en el primer caso el énfasis se pone en el diseño, programación, elaboración y realización de los contenidos a aprender por vía oral o escrita (lo cual es tarea del docente) y en el segundo caso la responsabilidad recae en el estudiante. (MINEDU, 2014).

Evaluación de competencias

Esta clasificación de los tipos de evaluación según quién la realiza, el propio estudiante (autoevaluación), otros estudiantes (coevaluación) o el docente (heteroevaluación), ha sido elaborado por Tobón. En el contexto de este trabajo nos interesa este último concepto en cuanto que se trata de la "valoración que hace una persona de las competencias de otra, teniendo en cuenta los logros y los aspectos por mejorar de acuerdo con unos parámetros previamente acordados" (Tobón, 2006, p. 239).

Grado de adquisición de la competencia

El conocimiento del grado de adquisición de la competencia no puede basarse en los extremos de se observa la competencia o no se observa, tal y como expresa Tobón (2006, p. 136); coincidimos con este autor en que el reconocimiento de varios grados es fundamental en un proceso formativo.

Hábitos de estudio

Los hábitos de estudio son el mejor y más potente predictor del éxito académico, mucho más que el nivel de inteligencia o de memoria. Lo que determina el buen desempeño académico es el tiempo que se dedica y el ritmo que se le imprime al trabajo.

Influencia

Es la acción poco aparente ejercida por las personas o los hechos sobre las otras; por ejemplo, la influencia del docente durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Es ejercer predominio o fuerza moral en el ánimo en una persona o colectividad.

Método

Es el procedimiento utilizado para llegar a un fin. Su significado original señala el camino que conduce a un lugar.

Motivación

Es el deseo que tiene el estudiante por adquirir nuevos conocimientos. El alumno deberá siempre auto reforzarse para estar siempre con el ánimo dispuesto a continuar superándose.

Niveles de competencias

"Constituyen unidades teóricas y prácticas puestas en marcha de forma concreta y que son objeto de una descripción o de una manifestación en forma de saber y pericia" (Labruffe, 2008, p. 43). Las proposiciones se expresan con un verbo activo o sustantivado, dando inicio a la frase. Dichas proposiciones describen unidades de competencia expresadas en términos de conocimientos (saber), de técnicas (saber hacer), y de actitudes o atributos personales (ser), cuya evaluación se concibe en función del aprendizaje necesario para pasar del desconocimiento al conocimiento y adquisición de habilidades y destrezas. Por tanto, a cada una de estas unidades de competencia le corresponde un nivel de competencia. El número de unidades de competencia por nivel varía de una competencia a otra, incluso dentro de la misma competencia de un nivel a otro.

Objetivos

Un objetivo es el planteo de una meta o un propósito a alcanzar, y que, de acuerdo al ámbito donde sea utilizado, o más bien formulado, tiene cierto nivel de complejidad. El objetivo es una de las instancias fundamentales en un proceso de planificación (que puede estar, como se dijo, a diferentes ámbitos) y que se plantean de manera abstracta en ese principio pero luego, pueden (o no) concretarse en la realidad, según si el proceso de realización ha sido, o no, exitoso.

Nivel del logro de aprendizaje

El nivel del logro de aprendizaje hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquél que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a través de un curso.

Rúbrica

Una matriz de valoración que se emplea con el fin de determinar el grado en el cual una persona tiene una determinada competencia o parte de ésta, mediante el análisis de evidencias a partir de indicadores de desempeño y sus correspondientes niveles de logro.

Sustento de las competencias

En este sentido, Tobón (2006, p. 60) afirma que "las competencias se basan en indicadores de desempeño y estos corresponden a los indicadores de logro (criterios de desempeño y evidencias requeridas)".

Estilo de aprendizaje se refiere al hecho de que cada persona utiliza su propio método o estrategias a la hora de aprender. Aunque las estrategias varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias globales, tendencias que definen un estilo de aprendizaje.

Nivel de logro de aprendizaje: Chadwick (1979) lo define como la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza – aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un período o semestre, que se sintetiza en un calificativo final (cuantitativo en la mayoría de los casos) evaluador del nivel alcanzado.

CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General

Los estilos de aprendizaje influyen significativamente en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero” - 2015.

3.1.2. Hipótesis Específica

- a. El estilo activo influye significativamente en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero” - 2015.
- b. El estilo reflexivo influye significativamente en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero” - 2015.
- c. El estilo teórico influye de manera significativa en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero” - 2015.
- d. El estilo pragmático influye de manera significativa en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero” - 2015 .

3.2. Variables

Variable Independiente

Estilos de aprendizaje

Variable dependiente

Rendimiento académico

3.3. Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Indicadores	Investigación	
			Técnicas	Instrumentos
Variable (X) Estilos de Aprendizaje	Es el conjunto de características pedagógicas y cognitivas que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe enfrentar una situación de aprendizaje; es decir, las distintas maneras en que un individuo puede aprender.	Estilo dinámico reflexivo	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de contenido. • Observación. • Encuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadros estadísticos. • Observación directa • Cuestionarios estructurados
		Estilo empleo audiovisual	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de contenido. • Observación. • Encuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadros estadísticos. • Observación directa • Cuestionarios estructurados
		Estilo sintético secuencial	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de contenido. • Observación. • Encuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadros estadísticos. • Observación directa • Cuestionarios estructurados
		Estilo intuitivo sensitivo	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de contenido. • Observación. • Encuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadros estadísticos. • Observación directa • Cuestionarios estructurados
Variable (Y) Nivel de logro de aprendizaje	Se define como el progreso alcanzado por los alumnos en función de los objetivos programáticos	Evaluación formativa ponderada	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de contenido. • Observación. • Encuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadros estadísticos. • Observación directa • Cuestionarios estructurados.

	previstos, es decir, según los objetivos que se han planificado, que tanto y que tan rápido avanza el alumnado dando los resultados más satisfactorios posibles.	Desarrollo de destrezas	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de contenido. • Observación. • Encuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadros estadísticos. • Observación directa • Cuestionarios estructurados
		Nivel de desarrollo de competencias alcanzado	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de contenido. • Observación. • Encuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadros estadísticos. • Observación directa • Cuestionarios estructurados

CAPÍTULO IV.- METODOLOGÍA

4.1. Enfoque de la investigación

Es una investigación con enfoque cuantitativo, inicialmente se ha planteado un problema, luego revisado la literatura y construido un marco teórico, del cual se han derivado las hipótesis, a las que se les someterá a algunas pruebas para determinar su validez.

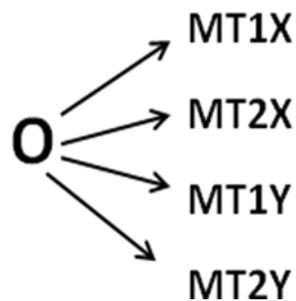
4.2. Tipo de investigación

Es una investigación con enfoque cuantitativo de tipo correlacional porque analizaremos en qué medida los métodos de enseñanza influyen en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero” - 2015.

4.3. Diseño de investigación

Es una investigación con enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y de diseño **no experimental**, es decir, no manipularemos variable alguna sino que observaremos el fenómeno tal y como se da en su contexto natural en un momento determinado, para posteriormente evaluarlo y establecer la consistencia fundamental de llegar a saber las relaciones entre las variables de estudio.

Desarrolla el diseño transversal descriptivo, porque indaga la incidencia y los valores en que se manifiestan las variables que se investigan en un momento determinado del tiempo y sirve como una parte básica pero no suficiente considerándose que sin la descripción previa no se puede explicar, es decir, sin el ¿cómo es? no se puede explicar el ¿por qué?, razón por la que se complementó con el diseño transversal causal, buscando de esta manera conocer los motivos que generan situaciones problemáticas dentro del contexto social en estudio, explicando finalmente los hechos y fenómenos en cuanto a lo que lo origina y sus consecuencias.



M: Muestra de alumnos

O: Observación y medición de una variable.

T: Tiempo de la investigación.

X: Representa la variable independiente controlada estadísticamente.

Y: Representa la variable dependiente controlada estadísticamente.

4.4. Población y muestra

Población

La población estará conformada por 240 alumnos (140 h – 100 m) del quinto grado de secundaria, de la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero” - 2015.

Muestra

Para realizar el presente estudio se ha trabajado en base a una población de 240 alumnos del quinto grado de secundaria del año 2015 de la Institución Educativa Emilio Soyer Cavero y una muestra representativa de 100 alumnos, resultado de un muestreo aleatorio y la aplicación de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times q}{(N - 1) \times E^2 + Z^2 \times P \times q}$$

Donde:

n	=	Muestra	
N	=	Población	240
Z	=	Nivel de aceptación 95%	1.96
E	=	Grado de error 5%	0.05%
P	=	Probabilidad de éxito 50%	0.5%
q	=	Probabilidad de fracaso	0,5%

Reemplazando tenemos

$$n = \frac{(240) \times (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}{(240-1) \times (0.05)^2 + (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}$$

$$n = \frac{230.496}{1.5579}$$

$$n = 147.95 = 148$$

Luego de aplicar la formula, tenemos una muestra formada por 147.95 (148) Alumnos del quinto años de secundaria de la Institución Educativa Emilio Soyer Cavero, UGEL 07 Chorrillos.

Criterios de inclusión

Todos los alumnos del quinto grado de secundaria de la Unidad Educativa “Emilio Soyer Cavero” -2015.

Criterios de exclusión

Ninguno

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información

4.5.1. Técnicas

Las principales técnicas que se utilizarán en la investigación son:

- Observación directa
- Encuesta
- Análisis documental

4.5.2. Instrumentos

Para obtener los datos de los dominios de las variables planteadas aplicaremos los instrumentos siguientes:

Guías de observación.

4.7. Tratamiento estadístico

Para efectos de **validación** de instrumentos se empleará el juicio de expertos.

Para la **confiabilidad** de usará el coeficiente de Alfa de Cronbach, se trata de un índice de consistencia interna que toma valores entre 0 y 1 y que sirve para comprobar si el instrumento que se está evaluando recopila información defectuosa y por tanto nos llevaría a conclusiones equivocadas o si se trata de un instrumento fiable que hace mediciones estables y consistentes.

Alfa es por tanto u coeficiente de relación al cuadrado que, a grandes rasgos, mide la homogeneidad de las preguntas promediando todas las correlaciones entre todos los ítems para ver que, efectivamente, se parecen. Su interpretación será que, cuanto más se acerque al extremo 1, mejor es la fiabilidad, considerando una fiabilidad respetable a partir de 0,80.

Su fórmula es:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Siendo:

- a: Coeficiente de Alfa de Cronbach
- K: Número de ítems
- ES_T^2 : Sumatoria de varianza e los ítems
- S_T^2 : Varianza de la suma de ítems

Criterio de confiabilidad de valores (Kerlinger – 2002)

ALTA CONFIABILIDAD	0.90 – 1
FUERTE CONFIABILIDAD	0.76 – 0.89
EXISTE CONFIABILIDAD	0.70 – 0.75
BAJA CONFIABILIDAD	0.61 – 0.69
NO ES CONFIABLE	0 – 0.60

Para **contrastación de las hipótesis** emplearemos la “distribución de Pearson”, más comúnmente llamado “estadístico chi cuadrado”, que es una distribución de probabilidad continua para un parámetro K que representa los grados de libertad de la variable aleatoria (asociación existente entre dos variables).

Su fórmula es:

$$\chi^2 = \sum \frac{(o - e)^2}{e}$$

χ^2 : Chi cuadrado

O: Frecuencia observada

E: Frecuencia esperada

Se empleará el paquete estadístico SPSS (Statistical Package Ciencias Social) (Paquete Estadístico para Ciencias Sociales) y el Programa Excel.

4.7. Procedimiento

La segunda parte de la investigación, mejor dicho, el recojo de datos y análisis estadístico, se llevó a cabo entre los meses de setiembre y noviembre. Luego de una entrevista con el Coronel Director, y hacerle saber el objeto de la investigación, autorizó el ingreso a las instalaciones y nos dio todas las facilidades requeridas. Se coordinó fecha y hora para llevar a cabo la encuesta de once (11) preguntas, que tuvo una duración de 30 minutos.

Se trabajó como estaba previsto en el proyecto. Se empleó el paquete estadístico SPSS (Statistical Package Ciencias Social) (Paquete Estadístico para Ciencias Sociales) y el Programa Excel.

Los métodos utilizados para el procesamiento de los resultados obtenidos a través de los diferentes instrumentos de recogida de datos, así como para su interpretación posterior, han sido el de análisis y síntesis, que permitió una mejor definición de los componentes individuales del fenómeno estudiado; y el de deducción-inducción, que permitió comprobar a través de hipótesis determinadas el comportamiento de indicadores de la realidad estudiada.

CAPÍTULO V. RESULTADOS

5.1. Validez y confiabilidad de los instrumentos

5.1.1. Validez

Para la validación de la encuesta se tomó en cuenta **el juicio de expertos**, para esta investigación fueron en total 5.

(Ver apéndice 3: Validez del instrumento)

5.1.2 Confiabilidad

Para la confiabilidad del instrumento se utilizó el Alfa de Cronbach, como ya se indicara en el párrafo 4.6.

El resultado de la prueba arrojó una **confiabilidad de 0.916**, lo que le dio un **FUERTE CONFIABILIDAD** y permitió continuar con el siguiente paso que fue la recolección de datos de la encuesta.

(Ver apéndice 4: Confiabilidad del instrumento)

5.2. Presentación y análisis de los resultados

Las respuestas individuales de los 148 alumnos tomados como muestras se han pasado a un cuadro de resultados en Excel, que luego ha permitido continuar el trabajo.

(Ver apéndice 5: Resultados de las encuestas).

5.2.1. Variable independiente: Estilo de aprendizaje

5.2.1.1. Dimensión: Estilo activo

Pregunta 1. ¿Considera Ud. que su participación activa en el colegio, a lo largo del año, le ha servido para su realización personal?

CUADRO 1

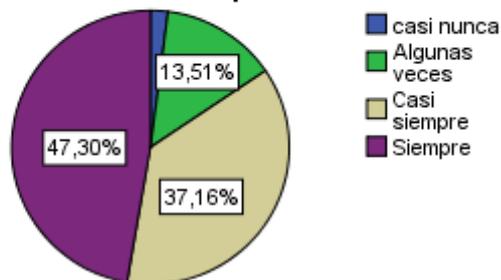
¿Considera Ud. que su participación activa en el colegio, a lo largo del año, le ha servido para su realización personal?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
casi nunca	3	2,0	2,0	2,0
Algunas veces	20	13,5	13,5	15,5
Válidos Casi siempre	55	37,2	37,2	52,7
Siempre	70	47,3	47,3	100,0
Total	148	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 1

¿Considera Ud. que su participación activa en el colegio, a lo largo del año, le ha servido para su realización personal?



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se puede apreciar que el 47% consideran que siempre, su participación activa en el colegio, a lo largo del año, le ha servido para su realización personal, si le sumamos los que opinan que casi siempre, llegamos al 85%, 14% consideran que algunas veces y 1% consideran casi nunca.

Pregunta 2. ¿Considera Ud. que las nuevas experiencias de conocimiento que ha tenido en el colegio, lo motivan para aprender más?

CUADRO 2

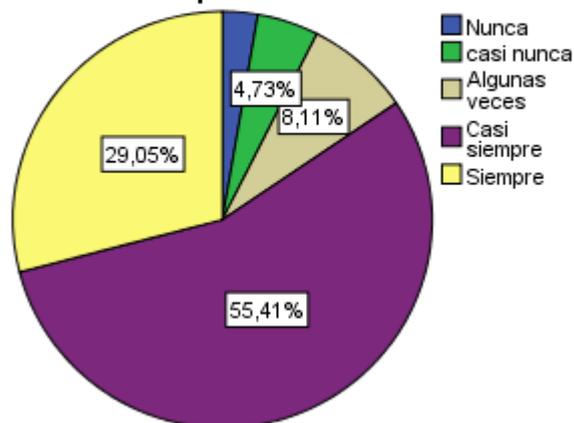
¿Considera Ud. que las nuevas experiencias de conocimiento que ha tenido en el colegio, lo motivan para aprender más?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	4	2,7	2,7	2,7
casi nunca	7	4,7	4,7	7,4
Algunas veces	12	8,1	8,1	15,5
Casi siempre	82	55,4	55,4	70,9
Siempre	43	29,1	29,1	100,0
Total	148	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 2

¿Considera Ud. que las nuevas experiencias de conocimiento que ha tenido en el colegio, lo motivan para aprender más?



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Análisis: Se puede apreciar que el 29% consideran que las nuevas experiencias de conocimiento que ha tenido en el colegio, **siempre** lo motivan para aprender más, si le sumamos los que opinan que casi siempre, llegamos al 84%, 8% consideran que algunas veces y 8% consideran casi nunca o nunca.

Dimensión: Estilo activo

CUADRO 4a. Frecuencias de la dimensión

	Estilo activo	5	4	3	2	1	Total
P1	¿Considera Ud. que su participación activa en el colegio, a lo largo del año, le ha servido para su realización personal?	70	55	20	3	0	148
P2	¿Considera Ud. que las nuevas experiencias de conocimiento que ha tenido en el colegio, lo motivan para aprender más?	43	82	12	7	4	148
	Total	113	137	32	10	4	296
	Promedio	57	68	16	5	2	148
	%	39	46	11	3	1	100

Análisis de la dimensión: Estilo activo

Al realizar el análisis de la dimensión “**Estilo activo**” se tiene que 125 de los 148 encuestados consideran **siempre y casi siempre** que su participación activa en el colegio, a lo largo del año, le ha servido para su realización personal, 125 encuestados Considera Ud. que las nuevas experiencias de conocimiento que ha tenido en el colegio, lo motivan para aprender más.

Considerando las frecuencias medias y en términos porcentuales, se tiene que el 85% de los docentes encuestados consideran positivo los indicadores de esta dimensión lo que *implica una mayoría significativa*, esto podría, inclusive, incrementarse con el 11% de docentes que opinan **algunas veces**, y una minoría de 4% (**casi nunca o nunca**) consideran negativo el cumplimiento de estos indicadores.

5.2.1.2. Dimensión: Estilo reflexivo

Pregunta 3. ¿Considera Ud. que la observación de las experiencias de sus compañeros, el análisis de esa experiencia son características que ayudan al aprendizaje?

CUADRO 3

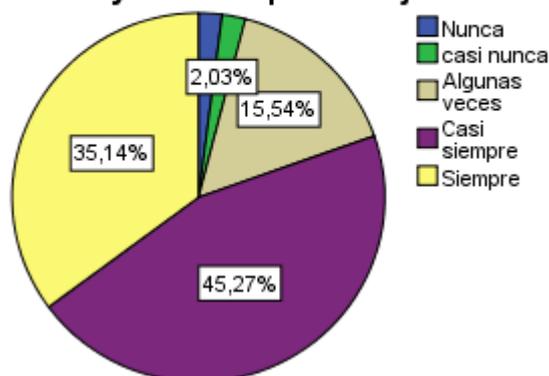
¿Considera Ud. que la observación de las experiencias de sus compañeros, el análisis de esa experiencia son características que ayudan al aprendizaje?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	3	2,0	2,0	2,0
casi nunca	3	2,0	2,0	4,1
Algunas veces	23	15,5	15,5	19,6
Casi siempre	67	45,3	45,3	64,9
Siempre	52	35,1	35,1	100,0
Total	148	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 3

¿Considera Ud. que la observación de las experiencias de sus compañeros, el análisis de esa experiencia son características que ayudan al aprendizaje?



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se puede apreciar que el 35% consideran que **la observación de las experiencias de sus compañeros, el análisis de esa experiencia son características que siempre ayudan al aprendizaje**, si le sumamos los que

opinan que casi siempre, llegamos al 77%, 16% consideran que algunas veces y 7% consideran casi nunca.

Pregunta 4. ¿Cuándo Ud. decide participar de una actividad grupal, ya tiene preplaneado lo que va a hacer o decir?

CUADRO 4

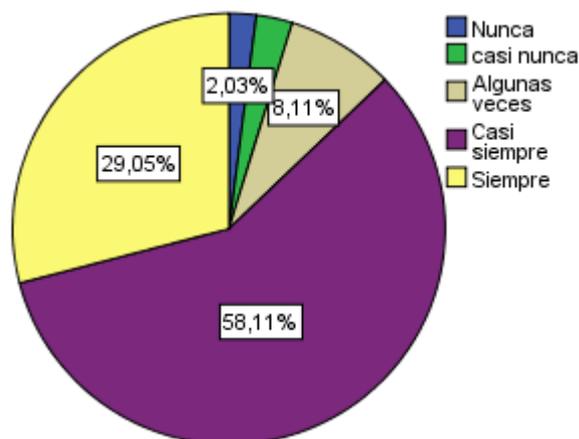
¿Cuándo Ud. decide participar de una actividad grupal, ya tiene preplaneado lo que va a hacer o decir?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	3	2,0	2,0	2,0
casi nunca	4	2,7	2,7	4,7
Algunas veces	12	8,1	8,1	12,8
Casi siempre	86	58,1	58,1	70,9
Siempre	43	29,1	29,1	100,0
Total	148	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 4

¿Cuándo Ud. decide participar de una actividad grupal, ya tiene preplaneado lo que va a hacer o decir?



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se puede apreciar que el 29% consideran que **cuando deciden participar de una actividad grupal, siempre tienen preplaneado lo que va a**

hacer o decir, si le sumamos los que opinan que casi siempre, llegamos al 87%, 8% consideran que algunas veces y 5% consideran casi nunca.

Dimensión: Estilo reflexivo

CUADRO 8ª. Frecuencias de la dimensión

	Estilo reflexivo	5	4	3	2	1	Total
P3	¿Considera Ud. que la observación de las experiencias de sus compañeros, el análisis de esa experiencia son características que ayudan al aprendizaje?	52	67	22	3	3	148
P4	¿Cuándo Ud. decide participar de una actividad grupal, ya tiene preplaneado lo que va a hacer o decir?	43	86	12	4	3	148
	Total	95	153	34	7	6	296
	Promedio	48	76	17	3	3	148
	%	32	52	12	2	2	100

Análisis de la dimensión: Estilo reflexivo

Al realizar el análisis de la dimensión “**Estilo reflexivo**” se tiene que 119 de los 148 encuestados consideran **siempre y casi siempre** que la observación de las experiencias de sus compañeros, el análisis de esa experiencia son características que ayudan al aprendizaje; 129 encuestados consideran que **deciden participar de una actividad grupal, ya tiene preplaneado lo que va a hacer o decir**.

Considerando las frecuencias medias y en términos porcentuales, se tiene que el 87% de los docentes encuestados consideran positivo los indicadores de esta dimensión lo que *implica una mayoría significativa*, esto podría, inclusive, incrementarse con el 8% de docentes que opinan **algunas veces**, y una minoría de 5% (**casi nunca**) consideran negativo el cumplimiento de estos indicadores.

5.2.1.3. Dimensión: Estilo Teórico

Pregunta 5. ¿Ud. se considera de aquellos alumnos que lo saben todo y pretenden demostrarlo en todo momento?

CUADRO 5

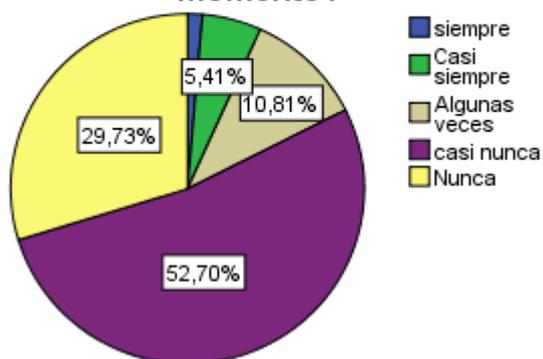
¿Ud. se considera de aquellos alumnos que lo saben todo y pretenden demostrarlo en todo momento?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
siempre	2	1,4	1,4	1,4
Casi siempre	8	5,4	5,4	6,8
Algunas veces	16	10,8	10,8	17,6
Válidos casi nunca	78	52,7	52,7	70,3
Nunca	44	29,7	29,7	100,0
Total	148	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 5

¿Ud. se considera de aquellos alumnos que lo saben todo y pretenden demostrarlo en todo momento?



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se puede apreciar que el 30% consideran que **nunca** se consideran de aquellos alumnos que lo saben todo y pretenden demostrarlo en todo momento, si le sumamos los que opinan que casi nunca, llegamos al 83%, 11% consideran que algunas veces y 7% consideran casi siempre o siempre.

Pregunta 6. ¿Está Ud. de acuerdo con aquellos compañeros que continuamente están criticando el accionar de sus demás compañeros?

CUADRO 6

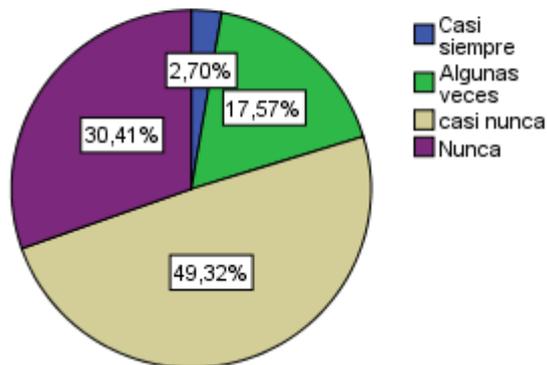
¿Ud. es de los que continuamente están criticando a sus compañeros porque considera que no saben tanto como Ud.?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	4	2,7	2,7	2,7
Algunas veces	26	17,6	17,6	20,3
Válidos casi nunca	73	49,3	49,3	69,6
Nunca	45	30,4	30,4	100,0
Total	148	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 6

¿Ud. es de los que continuamente están criticando a sus compañeros porque considera que no saben tanto como Ud.?



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se puede apreciar que el 30% consideran que **nunca** están criticando a sus compañeros porque consideran que no saben tanto como ellos. si le sumamos los que opinan que casi nunca, llegamos al 79%, 18 % consideran que algunas veces y 3% consideran casi siempre.

Dimensión: Estilo teórico

CUADRO 6a. Frecuencias de la dimensión

	Estilo teórico	5	4	3	2	1	Total
P5	¿Ud. se considera de aquellos alumnos que lo saben todo y pretenden demostrarlo en todo momento?	44	78	16	8	2	148
P6	¿Ud. es de los que continuamente están criticando a sus compañeros porque considera que no saben tanto como Ud.?	45	73	26	4	0	148
	Total	99	151	42	12	2	296
	Promedio	45	75	21	6	1	148
	%	30	51	14	4	1	100

Análisis de la dimensión: Estilo teórico

Al realizar el análisis de la dimensión “**Estilo teórico**” se tiene que 122 de los 148 encuestados consideran que **nunca o casi nunca** están de acuerdo con aquellos compañeros que se consideran que lo saben todo y pretenden demostrarlo en todo momento, 118 encuestados consideran que **nunca o casi nunca** están de acuerdo con aquellos compañeros que continuamente están criticando el accionar de sus demás compañeros.

Considerando las frecuencias medias y en términos porcentuales, se tiene que el 81% de los encuestados consideran falso positivo los indicadores de esta dimensión lo que *implica una mayoría significativa*, esto podría, inclusive, incrementarse con el 14% opinan **algunas veces**, y una minoría de 5% (**casi siempre o siempre**) consideran falso negativo el cumplimiento de estos indicadores.

5.2.1.4. Dimensión: Estilo pragmático

Pregunta 7. ¿Considera Ud. que una buena idea de un compañero, lo motiva a ponerlo en práctica?

CUADRO 7

¿Considera Ud. que una buena idea de un compañero, lo motiva a ponerlo en práctica?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
casi nunca	4	2,7	2,7	2,7
Algunas veces	22	14,9	14,9	17,6
Válidos Casi siempre	75	50,7	50,7	68,2
Siempre	47	31,8	31,8	100,0
Total	148	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 7



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se puede apreciar que el 32% de los encuestados consideran que **siempre** que sus experiencias nuevas, sus nuevos descubrimientos en conocimientos a lo largo del año escolar, lo motivan a aprender más, si le sumamos los que opinan que casi siempre llegamos al 82%, 15% consideran que algunas veces contribuye al logro y 3% consideran casi nunca o nunca.

Pregunta 8. ¿Ud. ha generado ideas que, puestas en práctica, ha mejorado el aprendizaje grupal o personal?

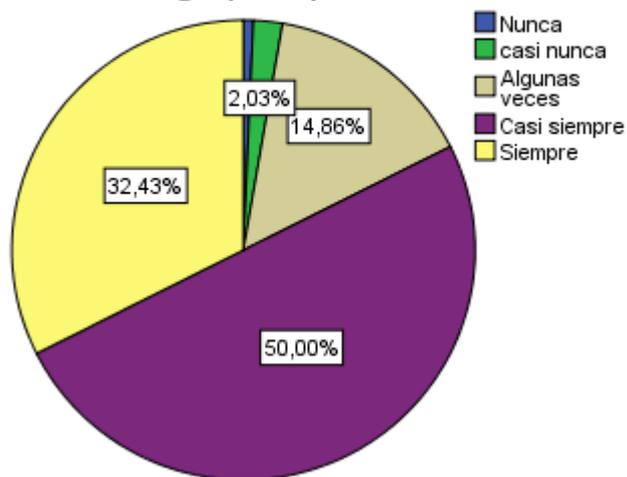
CUADRO 8

¿Ud. ha generado ideas que, puestas en práctica, ha mejorado el aprendizaje grupal o personal?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	1	,7	,7	,7
casi nunca	3	2,0	2,0	2,7
Algunas veces	22	14,9	14,9	17,6
Casi siempre	74	50,0	50,0	67,6
Siempre	48	32,4	32,4	100,0
Total	148	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 8

¿Ud. ha generado ideas que, puestas en práctica, ha mejorado el aprendizaje grupal o personal?



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se puede apreciar que el 25% consideran que lo que lee, escucha o indaga en las redes sociales **siempre** le sirven para participar en clases o discutir algún tema dado por el profesor, si le sumamos los que opinan que casi siempre, llegamos al 83%, 12% consideran que algunas veces y 5% consideran casi nunca.

Dimensión: Estilo pragmático**CUADRO 8a. Frecuencias de la dimensión**

	Estilo pragmático	5	4	3	2	1	Total
P7	¿Considera Ud. que una buena idea de un compañero, lo motiva a ponerlo en práctica?	47	75	22	4	0	148
P8	¿Ud. ha generado ideas que, puestas en práctica, ha mejorado el aprendizaje grupal o personal?	48	74	22	3	1	148
	Total	95	149	44	7	1	296
	Promedio	48	74	22	3	1	148
	%	32	50	15	2	1	100

Análisis de la dimensión: Estilo pragmático

Al realizar el análisis de la dimensión “**Estilo pragmático**” se tiene que 122 de los 148 encuestados consideran que **siempre y casi siempre** que una buena idea de un compañero, lo motiva a ponerlo en práctica, 122 cree que ha generado ideas que, puestas en práctica, ha mejorado el aprendizaje grupal o personal r.

Considerando las frecuencias medias y en términos porcentuales, se tiene que el 83% de los encuestados consideran positivo los indicadores de esta dimensión lo que *implica una mayoría significativa*, esto podría, inclusive, incrementarse con el 14% de alumnos opinan **algunas veces**, y una minoría de 3% (**casi nunca o nunca**) consideran negativo el cumplimiento de estos indicadores.

5.2.2. Variable dependiente: Nivel de logro de aprendizaje

5.2.2.1. Dimensión: Evaluación formativa

Pregunta 9. ¿Ud. cree que lo que lee, escucha o indaga en las redes sociales le sirven para participar en clases o discutir algún tema dado por el profesor?

CUADRO 9

¿Ud. cree que lo que lee, escucha o indaga en las redes sociales le sirven para participar en clases o discutir algún tema dado por el profesor?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
casi nunca	7	4,7	4,7	4,7
Algunas veces	18	12,2	12,2	16,9
Válidos Casi siempre	86	58,1	58,1	75,0
Siempre	37	25,0	25,0	100,0
Total	148	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 9



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se puede apreciar que el 25% consideran que **siempre** lo que lee, escucha o indaga en las redes sociales le sirven para participar en clases o discutir algún tema dado por el profesor, si le sumamos los que opinan que casi siempre, llegamos al 83%, 12% consideran que algunas veces y 5% consideran casi nunca.

5.2.2.2. Dimensión: Desarrollo de destrezas

Pregunta 10. ¿Ud. considera que sus destrezas, sus habilidades, artes manuales han aumentado este año?

CUADRO 10

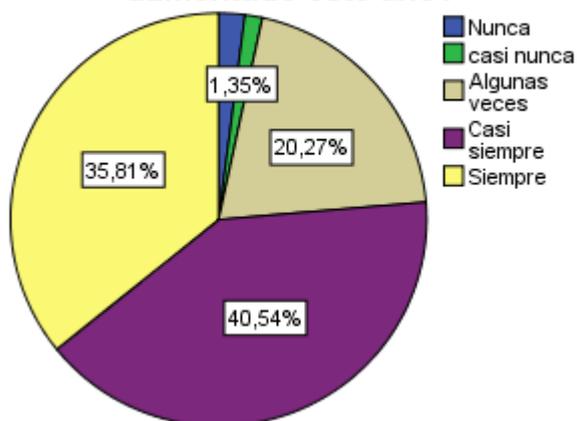
¿Ud. considera que sus destrezas, sus habilidades, artes manuales han aumentado este año?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	3	2,0	2,0	2,0
casi nunca	2	1,4	1,4	3,4
Algunas veces	30	20,3	20,3	23,6
Casi siempre	60	40,5	40,5	64,2
Siempre	53	35,8	35,8	100,0
Total	148	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 10

¿Ud. considera que sus destrezas, sus habilidades, artes manuales han aumentado este año?



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se puede apreciar que el 36% consideran que **siempre** sus destrezas, sus habilidades, artes manuales han aumentado este año, si le sumamos los que opinan que casi siempre, llegamos al 76%, 20% consideran que algunas veces y 4% consideran casi nunca.

5.2.2.3. Dimensión: Nivel de desarrollo de competencias

Pregunta 11. ¿ Ud. considera que este año sus notas se han incrementado, con relación a años anteriores?

CUADRO 11

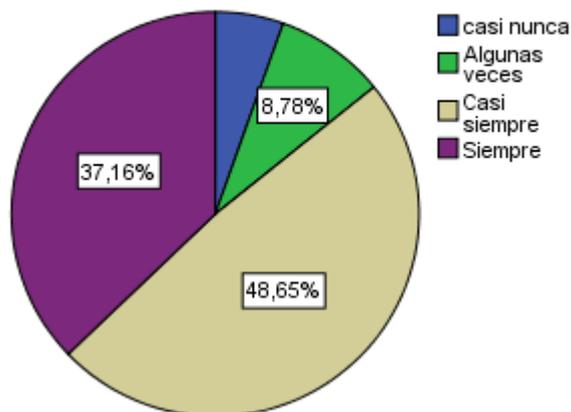
¿Ud. considera que este año sus notas se han incrementado, con relación a años anteriores?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
casi nunca	8	5,4	5,4	5,4
Algunas veces	13	8,8	8,8	14,2
Válidos Casi siempre	72	48,6	48,6	62,8
Siempre	55	37,2	37,2	100,0
Total	148	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 11

¿Ud. considera que este año sus notas se han incrementado, con relación a años anteriores?



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se puede apreciar que el 37% consideran que **siempre**, sus notas se han incrementado, con relación a años anteriores, si le sumamos los que opinan que casi siempre, llegamos al 85% y el 8% consideran que sólo en algunas veces y el 7% consideran que casi nunca.

Variable: ESTILOS DE APRENDIZAJE

Cuadro 12. Frecuencias de la variable

DIMENSIONES	5	4	3	2	1	Total
ESTILO ACTIVO	57	68	16	5	2	148
ESTILO REFLEXIVO	48	76	17	3	3	148
ESTILO TEORICO	45	75	21	6	1	148
ESTILO PRAGMATICO	48	74	22	3	1	148
Total	198	293	76	17	7	592
Promedio	49	74	19	4	2	148
%	33	50	13	3	1	100

Análisis de la variable: Estilos de aprendizaje

Al realizar el análisis de la variable dependiente “**Estilos de aprendizaje**” y considerando las frecuencias medias y en términos porcentuales, se tiene que el 83% de los encuestados han respondido positivamente en las dimensiones de esta variable lo que *implica una mayoría significativa*, esto podría, inclusive, incrementarse con el 13% de alumnos que opinan **algunas veces**, y una minoría de 4% (**nunca o casi nunca**) consideran negativo el cumplimiento de estos indicadores.

Variable: NIVEL DEL LOGRO DE APRENDIZAJE

Cuadro 13. Frecuencias de la variable

DIMENSIONES	5	4	3	2	1	Total
-------------	---	---	---	---	---	-------

EVALUACION FORMATIVA	37	86	18	7	0	148
DESARROLLO DE DESTREZAS	53	60	30	2	3	148
NIVEL DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS	55	72	13	8	0	148
Total	145	218	61	17	3	444
Promedio	48	73	20	4	1	148
%	33	49	14	3	1	100

Análisis de la variable: Nivel del logro de aprendizaje

Al realizar el análisis de la variable dependiente “**Nivel del logro de aprendizaje**” y considerando las frecuencias medias y en términos porcentuales, se tiene que el 82% de los encuestados han respondido positivamente a las dimensiones de esta variable lo que *implica una mayoría significativa*, esto podría, inclusive, incrementarse con el 14% de alumnos que opinan **algunas veces**, y una minoría de 4% (**casi nunca**) consideran negativo el cumplimiento de estos indicadores.

5.2.3. Contrastación de Hipótesis

Para la contrastación de hipótesis, se empleó la técnica del “**chi cuadrado**”

Variable independiente (X): Estilos de aprendizaje

Dimensiones: Estilo activo, estilo reflexivo, estilo teórico y estilo pragmático

Variable dependiente (Y): Nivel del logro de aprendizaje

Dimensiones: Evaluación formativa, desarrollo de destrezas, nivel de desarrollo de competencias.

Hipótesis específica 1

El estilo activo influye significativamente en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero” - 2015.

a. Planteamiento de Hipótesis

Hipótesis nula (HO) No hay influencia entre las variables

Hipótesis alterna (HA) Hay influencia entre las variables

b. Nivel de confianza: 95%

c. Significancia de 5%: □□□□□□□□□□

d. Aplicación del Chi cuadrado $X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$

donde: O= frecuencia observada y E= frecuencia esperada

CUADRO 14

Tabla de contingencia \$ACTIVO*\$NIVEL_DE_LOGRO_DE_APRENDIZAJE

			NLA (Y) ^a					Total
			Nunca	casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre	
ACTIVO (X1) ^a	Nunca	Recuento	2	1	0	6	3	4
	casi nunca	Recuento	0	2	4	15	9	10
	Algunas veces	Recuento	0	2	11	57	26	32
	Casi siempre	Recuento	3	15	51	203	139	137
	Siempre	Recuento	1	14	56	155	113	113
Total	Recuento	3	17	61	218	145	148	

Los porcentajes y los totales se basan en los encuestados.

a. Agrupación

CUADRO 14a

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

		ESTILO ACTIVO
NIVEL DE LOGRO DE APRENDIZAJE	Chi cuadrado	383,115
	gl	16
	Sig.	,000*

Los resultados se basan en filas y columnas no vacías de cada subtabla más al interior.

*. El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel ,05.

e. Calcular el Chi cuadrado (X^2) crítico o de la Tabla. (Apéndice 6)

para $\square\square\square\square\square\square\square\square\square$ y grado de libertad (gl) = (5-1) (5-1) = 4 x 4 = 16

$$(X^2) \text{ crítico} = \mathbf{26.96}$$

f. **Sub-conclusión:** como el valor calculado es **383.115** y es mayor que el valor crítico **26.96**, se **rechaza la hipótesis nula (HO)** y se acepta la hipótesis alterna (HA). Por lo tanto, **HAY INFLUENCIA** entre la dimensión estilo activo y el nivel de logro de aprendizaje.

Hipótesis específica 2

El estilo reflexivo influye significativamente en el nivel de nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Caverro” - 2015.

a. Planteamiento de Hipótesis

Hipótesis nula (HO) No hay influencia entre las variables

Hipótesis alterna (HA) Hay influencia entre las variables

b. Nivel de confianza: 95%

c. Significancia de 5%: $\square\square\square\square\square\square\square\square$

d. Aplicación del Chi cuadrado $X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$

donde: O= frecuencia observada y E= frecuencia esperada

CUADRO 15

Tabla de contingencia \$REFLEXIVO*\$NIVEL_DE_LOGRO_DE_APRENDIZAJE

			NLA (Y) ^a					Total
			Nunca	casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre	
REFLEXIVO (X ²) ^a	Nunca	Recuento	1	0	7	3	7	6
	casi nunca	Recuento	0	0	3	9	9	7
	Algunas veces	Recuento	0	7	17	53	28	35
	Casi siempre	Recuento	3	16	65	223	152	153
	Siempre	Recuento	2	11	30	148	94	95
Total	Recuento	3	17	61	218	145	148	

Los porcentajes y los totales se basan en los encuestados.

a. Agrupación

CUADRO 15a

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

		ESTILO REFLEXIVO
NIVEL DE LOGRO DE APRENDIZAJE	Chi cuadrado	392,189
	gl	16
	Sig.	,000*

Los resultados se basan en filas y columnas no vacías de cada subtabla más al interior.

*. El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel ,05.

e. Calcular el Chi cuadrado (X^2) crítico o de la Tabla. (Apéndice 6)

para $\square\square\square\square\square\square\square\square\square$ y grado de libertad (gl) = (5-1) (5-1) = 4 x 4 = 16

(X^2) crítico = **26.96**

f. **Sub-conclusión:** como el valor calculado es **392.189** y es mayor que el valor crítico **26.96**, se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis

alterna (HA). Por lo tanto, **HAY INFLUENCIA** entre la dimensión estilo reflexivo y el nivel de logro de aprendizaje.

Hipótesis específica 3

El estilo teórico influye significativamente en el nivel de nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero” - 2015.

a. Planteamiento de Hipótesis

Hipótesis nula (HO) No hay influencia entre las variables

Hipótesis alterna (HA) Hay influencia entre las variables

b. Nivel de confianza: 95%

c. Significancia de 5%: □□□□□□□□

d. Aplicación del Chi cuadrado $X^2 = \frac{\sum (O-E)^2}{E}$

donde: O= frecuencia observada y E= frecuencia esperada

CUADRO 16

Tabla de contingencia \$TEORICO*\$NIVEL_DE_LOGRO_DE_APRENDIZAJE

	NLA (Y) ^a	Total
--	----------------------	-------

			Nunca	casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre	
TEORICO (X3) ^a	Siempre	Recuento	0	0	0	2	4	2
	Casi siempre	Recuento	0	1	7	14	14	12
	Algunas veces	Recuento	1	5	12	61	47	42
	casi nunca	Recuento	4	17	61	228	143	151
	Nunca	Recuento	1	11	42	131	82	89
Total			3	17	61	218	145	148

Los porcentajes y los totales se basan en los encuestados.

a. Agrupación

CUADRO 16a

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

		ESTILO TEORICO
NIVEL DE LOGRO DE APRENDIZAJE	Chi cuadrado	493,571
	gl	16
	Sig.	,000*

Los resultados se basan en filas y columnas no vacías de cada subtabla más al interior.

*. El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel ,05.

e. Calcular el Chi cuadrado (X^2) crítico o de la Tabla. (Apéndice 6)

para $\square\square\square\square\square\square\square\square\square$ y grado de libertad $(gl) = (5-1) (5-1) = 4 \times 4 = 16$

$$(X^2) \text{ crítico} = \mathbf{26.96}$$

f. **Sub-conclusión:** como el valor calculado es **493.571** y es mayor que el valor crítico **26.96**, se **rechaza la hipótesis nula (HO)** y se acepta la hipótesis alterna (HA). Por lo tanto, **HAY INFLUENCIA** entre la dimensión estilo teórico y el nivel de logro de aprendizaje.

Hipótesis específica 4

El estilo pragmático influye significativamente en el nivel de nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero” - 2015.

a. Planteamiento de Hipótesis

Hipótesis nula (H₀) No hay influencia entre las variables

Hipótesis alterna (H_A) Hay influencia entre las variables

b. Nivel de confianza: 95%

c. Significancia de 5%: □□□□□□□□

d. Aplicación del Chi cuadrado $X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$

donde: O= frecuencia observada y E= frecuencia esperada

CUADRO 17

Tabla de contingencia \$PRAGMATICO*\$NIVEL_DE_LOGRO_DE_APRENDIZAJE

			NLA (Y) ^a					Total
			Nunca	casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre	
PRAGMATICO (X ₄) ^a	Nunca	Recuento	0	0	0	3	0	1
	casi nunca	Recuento	0	0	4	11	6	7
	Algunas veces	Recuento	0	2	17	66	47	44
	Casi siempre	Recuento	5	20	47	221	154	149
	Siempre	Recuento	1	12	54	135	83	95
Total	Recuento	3	17	61	218	145	148	

Los porcentajes y los totales se basan en los encuestados.

a. Agrupación

CUADRO 17a

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

	ESTILO PRAGMATICO
--	----------------------

NIVEL DE LOGRO DE APRENDIZAJE	Chi cuadrado	387,798
	gl	12
	Sig.	,000*

Los resultados se basan en filas y columnas no vacías de cada subtabla más al interior.

*. El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel ,05.

e. Calcular el Chi cuadrado (X^2) crítico o de la Tabla. (Apéndice 6)

para 4×4 y grado de libertad (gl) = (5-1) (5-1) = 4 x 4 = 16

$$(X^2) \text{ crítico} = 26.96$$

f. **Sub-conclusión:** como el valor calculado es **387.798** y es mayor que el valor crítico **26.96**, se **rechaza la hipótesis nula (HO)** y se acepta la hipótesis alterna (HA). Por lo tanto, **HAY INFLUENCIA** entre la dimensión estilo pragmático y el nivel de logro de aprendizaje.

5.3 Discusión

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en los diversos aspectos investigados sobre las dimensiones: estilo activo, estilo reflexivo, estilo teórico y estilo pragmático, de la variable "Estilos de Aprendizaje", se ha comprobado que la hipótesis general es validada, y ratifica una relación significativa sobre el nivel de logro de aprendizaje, asimismo, al converger tales generalizaciones empíricas, las teorías de Money y Mumford sobre estilos e aprendizaje y las de Chadwick y Kerlinger sobre nivel de logro de aprendizaje, se ha puesto de manifiesto la prevalencia de ambas variable para los estudios investigatorios, con la finalidad de aportar a la mejora de la calidad educativa nacional; estos resultados y teorías son corroborados con los antecedentes de las investigaciones de Madrid, Acevedo &

Chang (2009), Pazos y Salinas (2003), Burgosa y Castillo (2006) y Loret de Mola (2011)

Respecto a la dimensión ‘estilo activo’, en contraste con la hipótesis “El estilo activo influye significativamente en el nivel de nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Caveró” – 2015”, según los resultados obtenidos producto de la contrastación de la hipótesis, se relaciona satisfactoriamente, corroborado con lo que manifiestan Esguerra y Guerrero (2010): existe relación significativa entre los modos de aprendizaje y el nivel de logro de aprendizaje, especialmente en el modo activo (sic) (estilo activo).

Respecto a la dimensión ‘estilo reflexivo’, en contraste con la hipótesis “El estilo reflexivo influye significativamente en el nivel del nivel de logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Caveró” – 2015”; según los resultados obtenidos se establece un grado de influencia, respaldado por lo que manifiesta en los antecedentes de la investigación, Yacarini y Gómez (2010) el estilo de aprendizaje que mejor predomina es el estilo reflexivo. Asimismo, Loret de Mola (2011), en su investigación concluye que los alumnos utilizan los estilos de aprendizaje en forma diferenciada siendo el de mayor uso el estilo reflexivo.

Respecto a la dimensión ‘estilo teórico’, en contraste con la hipótesis “El estilo teórico influye significativamente en el nivel del logro de aprendizaje de los

alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero” – 2015”, según los resultados obtenidos se ratifica una relación significativa sobre la calidad educativa, a pesar de que no es el de mayor preferencia de los alumnos..

Respecto a la dimensión ‘estilo pragmático’, en contraste con la hipótesis “El estilo pragmático influye significativamente en el nivel de nivel de logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Emilio Soyer Cavero” – 2015”, según los resultados obtenidos se ratifica la relación significativa sobre el nivel del logro de aprendizaje, particularmente cuando los alumnos consideran que las experiencias y el descubrimiento de nuevos conocimientos lo motiva a seguir aprendiendo.

En conclusión los estilos de aprendizaje si influyen en el nivel del logro de aprendizaje.

CONCLUSIONES

1. Según los resultados de este trabajo de investigación, podemos asegurar que los alumnos de quinto de secundaria de la I.E. “Emilio Soyer Cavero” tienen en consideración los 4 estilos de aprendizaje de Alonso y Mumford, teóricos tomados en cuenta para esta investigación; las diferencias entre ellos (los estilos) no son abismales, pero si tienen un orden de preferencia. El estilo a la que más están inclinados, según sus respuestas, es al estilo reflexivo, les gusta trabajar con tranquilidad, analizando y creando sus propios conocimientos; seguido por el estilo activo, el trabajo en grupo, los roles, etc.; el pragmático, descubriendo nuevas cosas, experimentando; y finalmente el teórico.

1. En relación a la Hipótesis Específica 1 que señala que el estilo activo influye significativamente en el nivel del logro de aprendizaje, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, o sea que hay influencia significativa entre ambas. A los alumnos les gusta participar en clase y que los motiven a esa participación. Esta actividad es evidentemente significativa por los datos obtenidos, así como por las conclusiones de investigaciones anteriores como las de Jara, Yacarini & Gómez, Esguerra & Guerrero.

2. En relación a la Hipótesis Específica 2 que señala que el estilo reflexivo influye significativamente en el nivel del logro de aprendizaje, se

rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, o sea que hay influencia significativa entre ambas. Este estilo es el de mas preponderancia tiene entre los alumnos y fue corroborada por investigaciones anteriores de Yacarini y Gómez, y Loret de Mola.

3. En relación a la Hipótesis Específica 3 que señala que el estilo teórico influye significativamente en el nivel del logro de aprendizaje, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, o sea que hay influencia significativa entre ambas, a pesar de ser la menos preferida por los alumnos.

4. Teniendo en consideración la Hipótesis Específica 4 que señala que el estilo teórico influye significativamente en el nivel del logro de aprendizaje, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, o sea que hay influencia significativa entre ambas, Esta actividad es evidentemente significativa por los datos obtenidos, así como por las manifestaciones de los alumnos en cuanto a la preferencia de poner en práctica sus ideas, para provecho personal o del grupo.

5. Se ha podido determinar, a la luz de toda la información obtenida y analizada, que existe una relación significativa entre los estilos de aprendizajes y el nivel de logro de aprendizaje, particularmente en los estilos reflexivo y activo.

RECOMENDACIONES

Teniendo en consideración las conclusiones a las que se ha arribado, me permito algunas recomendaciones:

1. Mantener preocupación constante por el alumnado, preferentemente en la motivación, haciéndoles pruebas, para que ellos mismos encuentre el estilo de aprendizaje que mejor se adapte a ellos, que les permita afianzar mejor sus aprendizajes
2. Tener en consideración que dentro de pocos meses, estos alumnos estarán viviendo la vida universitaria, que requiere de mucha atención involucramiento por parte de ellos, hay que proveerles las herramientas adecuadas para su buen desempeño, no nos olvidemos que son los profesionales del mañana.
3. Motivar a los docentes para que hagan seguimientos a sus alumnos y sean tutores para su mejor desempeño como tales.
4. Y por último, y como reflexión, no hay nada como ver triunfar a sus alumnos, hay que darles las herramientas y dejar que muevan el mundo.

REFERENCIAS

- Alonso, C. y Gallego, D. (2002). *Estilos de Aprendizaje en el siglo XXI*. Extraído <http://porunaeducaciondecalidad.org/Congreso/Memorias/PrimerCongreso/Calidad/DomingoGallegoyCatalinaAlonso/DomingoGallegoyCatalinaAlonso.doc>.
- Burgos y Castillo (2006). *Estilos de aprendizaje en alumnos del 4to año de secundaria de la I.E. Particular Virgen del Carmen y de la I.E. Nuestra Señora de la Paz de la Urb. Las Brisas – Chiclayo Perú*
- Camacho, C., Aladro, M. (2011) *Estilos y tipos de aprendizaje un problema contemporáneo de la educación*. Cuadernos de Educación y Desarrollo Vol. 3, N° 28.
- Clara, A. (2011). *Estilos de aprendizaje y prácticas de enseñanza en la universidad. Un binomio que sustenta la calidad educativa*. Perfiles Educativos vol.33.Nro.1 Pp 77-88.
- Capella, J. (2003). *Estilos de Aprendizaje*. Lima. Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Chadwick, C. (1979). *Teorías del aprendizaje y su implicancia en el trabajo en el aula*. Revista de Educación, N° 70 C.P.E.I.P., Santiago de Chile.
- Dunn, R., Dunn, K. y Price, G. (1979). *Learning Style Inventory (LSI) for Students in grades 3-12*. Lawrence, Kansas 66044: Price Systems, Box 3067.

- Esguerra, G., Guerrero, P., (2010)- *Estilos de Aprendizajes y Rendimiento Académico en estudiantes de psicología*. Revista Perspectivas Psicológicas, Vol. 6, 97-109
- Flores, E. (2006). *Influencia de los Hábitos de Estudio en el rendimiento académico del área de matemática de los alumnos de la I.E.S. de Cabana*. Perú.
- Fuentes, J. H. (2014). *Métodos de Enseñanza y Aprendizaje*. Obtenido de <http://casanchi.com/did/metoea01.pdf>.
- García, M., y San, M. (2001). *El rendimiento académico en el primer curso universitario*. X Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación, pp. 435-445.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M. (2010), *Metodología de la Investigación Científica*, México: Mc Graw-Hill
- Hunt, D. (1979). “*Learning Styles and student needs*”: *An introduction to conceptual level*”. En *Students Learning Styles: Diagnosing and Prescribing Programs*. Reston, Virginia: NASSP. 27-38.
- Jara, R. (2010). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de 2° de secundaria en educación para el trabajo de un institución educativa del Callao*. Tesis de Maestría. USIL. Lima
- Kolb, D. (1981). *Learning Styles and Disciplinary Differences*. San Francisco, California: Library of Congress Cataloging in Publication Data.
- Leichter H.J. (1973). “*The concept of Educative Style*”. *Teachers College Record*, 75, 2, 239-250.

- Loret de Mola, J. (2011). *Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana “Los Andes” de Huancayo-Perú*. Revista Estilos de Aprendizaje, N°8, Vol 8. pp1-40.
- Madrid, V., Acevedo, C., Chiang, M. (2009). *Estilos de aprendizaje en estudiantes de primer año de dos carreras de diferentes*. Revista Estilos de Aprendizaje, n°3, Vol 2, Abril de 2009 pp57-68.
- MINEDU. (2014). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje*. Obtenido de http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/wp-descargas/bdigital/033_estrategias_de_ensenanza_y_aprendizaje.pdf
- Pazos, M., Salinas, J. (2003). *Estilos de Aprendizaje y Control y Navegación por Parte del Estudiante en Entornos de Enseñanza-Aprendizaje On-Line*. te.uib.es/.../Estilos%20de%20Aprendizaje%20y%20Control%20y%20Navegacion%20por%20parte%20del%20estudiante%20en%20entornos%20de%20enseñanza%20aprendizaje%20on%20line
- Ruiz, B., Trillos, J., Morales, J. (2006). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. Revista Galega-portuguesa, 11-12 (Vol. 13), 441-457.
- Sanabria, N. (2009). *Relación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico entre los estudiantes universitarios*. Tesis de Maestría. Universidad Pontificia Bolivariana. Bucaramanga.
- Sánchez, C. y Reyes, C. (2006) *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima. Edit. Visión Universitaria, primera edición,
- UNE (2014). *Manual de Estadística aplicada a la investigación científica con SPSS*. Lima. UNE.

Yacarini, A., Gómez, J. (2005). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo*. Revista de Educación, Cultura y Sociedad, Vol 8, 92-112.

:



**APÉNDICE 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA
ESTILOS DE APRENDIZAJE Y NIVEL DEL LOGRO DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DEL 5º DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA "EMILIO SOYER CAVERO"- AÑO 2015**

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p>PROBLEMA PRINCIPAL</p> <p>¿De qué manera influyen los estilos de aprendizaje en el nivel del logro de aprendizaje en los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa "Emilio Soyer Caveró" - 2015?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>a. ¿De qué manera influye el estilo activo en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa "Emilio Soyer Caveró" - 2015?</p> <p>b. ¿De qué manera influye el estilo reflexivo en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa "Emilio Soyer Caveró" - 2015?</p> <p>c. ¿De qué manera influye el estilo teórico en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa "Emilio Soyer Caveró" - 2015?</p> <p>d. ¿De qué manera influye el estilo pragmático en el nivel del logro de aprendizaje en los del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa "Emilio Soyer Caveró" - 2015?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Establecer la influencia que existe entre los estilos de aprendizaje y el nivel del logro de aprendizaje en los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa "Emilio Soyer Caveró" - 2015</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>a. Establecer la influencia entre el estilo de aprendizaje activo y el nivel del logro de aprendizaje en los del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa "Emilio Soyer Caveró" - 2015.</p> <p>b. Establecer la influencia entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el nivel del logro de aprendizaje en los del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa "Emilio Soyer Caveró" - 2015.</p> <p>c. Determinar la influencia entre el estilo de aprendizaje teórico y el nivel del logro de aprendizaje en los del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa "Emilio Soyer Caveró" - 2015.</p> <p>d. Determinar influencia entre el estilo de aprendizaje pragmático el nivel del logro de aprendizaje en los del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa "Emilio Soyer Caveró" - 2015.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Los estilos de aprendizaje influyen significativamente en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa "Emilio Soyer Caveró" - 2015.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>a. El estilo activo influye significativamente en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa "Emilio Soyer Caveró" - 2015.</p> <p>b. El estilo reflexivo influye significativamente en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa "Emilio Soyer Caveró" - 2015.</p> <p>c. El estilo teórico influye de manera significativa en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa "Emilio Soyer Caveró" - 2015.</p> <p>d. El estilo pragmático influye de manera significativa en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa "Emilio Soyer Caveró" - 2015</p>	<p>VARIABLES</p> <p>Variable independiente (X):</p> <p>Estilos de aprendizaje.</p> <p>Variable dependiente (Y):</p> <p>Nivel del logro de aprendizaje</p> <p>DIMENSIONES</p> <p>Para variable X:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estilo activo. • Estilo reflexivo • Estilo teórico • Estilo pragmático <p>Para variable Y:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación formativa ponderada • Desarrollo de destrezas • Nivel de desarrollo de competencias alcanzado 	<p>Tipo y Diseño de la Investigación.</p> <p>Investigación cuantitativa de naturaleza correlacional - causal porque analizaremos en qué medida los estilos de aprendizaje influyen en el rendimiento académico de los alumnos del quinto grado de secundaria del I.E. "Emilio Soyer" - 2015.</p> <p>Población y muestra</p> <p>La población lo constituyen 240 alumnos y la muestra será de 148 alumnos.</p> <p>Técnicas de recolección de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de contenidos. • Observación • Encuestas. <p>Instrumentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación directa • Test de Honey • Acta de notas

APÉNDICE 2: CUESTIONARIO DE ENCUESTA

Buenos días, estamos realizando una encuesta para evaluar la influencia de los estilos de aprendizaje en el nivel del logro de aprendizaje de los alumnos del 5° de secundaria de la I. E. “Emilio Soyer Caveró”; por favor, contesten las preguntas sin apasionamiento, pero con la verdad, eso nos ayudará a lograr los objetivos de nuestra investigación.

INSTRUCCIONES

- ✓ Emplee bolígrafo de tinta negra o azul para rellenar el cuestionario.
- ✓ No hay respuestas buenas o malas. Estas simplemente reflejan su opinión personal.
- ✓ Marque con claridad la opción elegida con un aspa (x) o un check.
- ✓ Recuerde: no se deben marcar dos (02) opciones o más.
- ✓ Sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales.
- ✓ Si no se entiende alguna pregunta, hágalo saber al encuestador, él le explicará el sentido de la pregunta.
- ✓ ¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

A. ESTILOS DE APRENDIZAJE

Nº	PREGUNTA	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
	DIMENSION: ESTILO ACTIVO	5	4	3	2	1
1	¿Considera Ud. que su participación activa en el colegio, a lo largo del año, le ha servido para su realización personal?					
2	¿Considera Ud. que las nuevas experiencias de conocimiento que ha tenido en el colegio, lo motivan para aprender más?					
	DIMENSION: ESTILO REFLEXIVO					
3	¿Considera Ud. que la observación de las experiencias de sus compañeros, el análisis de esa experiencia son características que ayudan al aprendizaje?					
4	¿Cuándo Ud. decide participar de una actividad grupal, ya tiene preplaneado lo que va a hacer o decir?					
	DIMENSION: ESTILO TEÓRICO					
5	¿Ud. se considera de aquellos alumnos que se consideran que lo saben todo y pretenden demostrarlo en todo momento?					

6	¿Ud. es de los que continuamente está criticando a sus compañeros porque considera que no saben tanto como Ud.?					
DIMENSION: ESTILO PRAGMÁTICO						
7	¿Considera Ud. que una buena idea de un compañero, lo motiva a ponerlo en práctica?					
8	¿Ha generado ideas que, puestas en práctica ha mejorado el aprendizaje grupal o personal?					

B. NIVEL DEL LOGRO DE APRENDIZAJE

Nº	PREGUNTA	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
DIMENSION: EVALUACIÓN FORMATIVA		5	4	3	2	1
9	¿Ud. cree que lo que lee, escucha o indaga en las redes sociales le sirven para participar en clases o discutir algún tema dado por el profesor?					
DIMENSION: DESARROLLO DE DESTREZAS						
10	¿Ud. considera que sus destrezas, sus habilidades, artes manuales, han aumentado este año?					
DIMENSION: NIVEL DE COMPETENCIAS ALCANZADO						
11	¿Ud. considera que este año sus notas se han incrementado, con relación a años anteriores?					

APÉNDICE 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
DISEÑO DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del informante:

1.2. Cargo e institución donde labora:

1.3. Nombre del instrumento o motivo de evaluación: Encuesta sobre
ESTILOS DE APRENDIZAJE Y NIVEL DEL LOGRO DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DEL 5° DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "EMILIO SOYER CAVERO"- AÑO 2015

1.4. Autor del instrumento:

Maestriza.....

Alumno de la Sección Maestría de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle"

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1-20	Regular 21-40	Buena 41-60	Muy Buena 61-80	Excelente 81-100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre variables e indicadores					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de estilos de aprendizaje y nivel de logro de aprendizaje.					
7. CONSISTENCIA	Consistencia entre la formulación de problema, objetivos e hipótesis.					
8. COHERENCIA	De indicadores y dimensiones.					
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

LUGAR Y FECHA:

DNI N^a

Teléfono.....

.....
Firma del experto informante

APÉNDICE 4: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO
COEFICIENTE DE ALFA DE CRONBACH

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	TOTAL
1	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	28
2	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	51
3	5	4	5	5	3	4	4	3	3	4	4	44
4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	47
5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	48
6	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	5	42
7	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	48
8	4	4	3	5	3	4	4	3	3	5	5	43
9	4	5	4	4	4	4	4	3	3	3	4	42
10	4	4	3	5	4	4	5	4	3	3	5	44
VARP	0.6	0.29	0.81	0.4	0.76	0.4	0.4	0.81	0.61	0.6	0.81	35.41
Sumatoria de las Varianzas de las preguntas											5.93	

A partir de las varianzas [\[editar\]](#)

A partir de las varianzas, el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

donde

- S_i^2 es la **varianza** del ítem i ,
- S_t^2 es la **varianza** de los valores totales observados y
- k es el número de preguntas o ítems.

$$\square\square\square\square\square \quad \frac{11}{10} \quad \times \left(1 - \frac{5.93}{35.41} \right) = \quad 1.1 \times 0.833$$

$\square\square\square\square\square$	0.916
---------------------------------------	--------------

0 a 0.60	NO es	confiable
0.61 a 0.69	BAJA	confiabilidad
0.70 a 0.75	EXISTE	confiabilidad
0.76 a 0.89		FUERTE confiabilidad
0.90 a 1	ALTA	confiabilidad

APÉNDICE 5: RESULTADO DE LAS ENCUESTAS

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
1	2	2	3	4	3	5	4	4	4	5	3
2	3	4	5	3	4	1	3	5	4	5	4
3	5	5	5	4	4	4	3	3	3	4	4
4	4	2	4	3	4	2	3	4	3	5	5
5	3	2	2	2	4	3	3	4	4	4	5
6	5	4	4	4	5	3	2	2	2	4	5
7	4	4	5	5	5	3	3	3	4	5	4
8	3	4	1	3	5	4	5	4	5	4	4
9	5	5	5	3	3	3	4	4	5	3	4
10	4	5	3	4	1	3	5	4	5	4	5
11	3	3	4	5	3	4	1	3	5	4	5
12	4	5	5	5	3	3	3	4	5	3	4
13	3	4	3	5	4	4	4	5	3	2	2
14	4	5	5	2	5	1	5	4	3	3	4
15	5	3	4	5	3	4	1	3	5	4	5
16	4	5	5	2	5	1	5	4	3	4	5
17	4	3	3	4	5	3	4	1	3	5	4
18	5	3	3	3	4	3	3	4	5	3	4
19	3	4	4	4	5	5	3	3	4	5	3
20	5	3	3	3	4	4	5	3	4	1	3
21	5	3	2	2	2	4	5	2	4	2	5
22	4	3	3	4	4	4	5	5	2	5	1
23	5	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4
24	4	2	4	4	4	5	5	5	3	3	3
25	4	4	4	2	4	3	4	5	4	5	2
26	5	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4
27	5	2	4	2	5	4	2	2	2	4	4
28	4	1	3	5	4	5	4	5	4	4	4
29	4	4	4	2	4	4	4	3	3	4	5
30	1	3	5	4	5	4	5	4	4	4	2

RESULTADO DE LAS ENCUESTAS

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
31	5	4	4	4	2	4	5	4	2	4	3
32	5	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4
33	3	5	4	5	4	5	4	4	4	2	4
34	5	4	5	4	4	4	2	4	3	4	3
35	5	4	2	2	3	4	3	5	4	4	4
36	4	3	3	4	5	3	4	1	3	5	4
37	4	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3
38	2	4	4	2	4	3	4	2	3	4	3
39	4	5	3	2	2	2	4	3	3	4	4
40	4	3	5	4	4	4	5	3	2	2	2
41	4	2	4	4	5	5	5	3	3	3	4
42	4	5	3	4	1	3	5	4	5	4	5
43	4	4	5	5	5	3	3	3	4	4	5
44	3	3	4	5	3	4	1	3	5	4	5
45	5	4	3	3	4	5	3	4	1	3	5
46	3	4	4	5	5	5	3	3	3	4	5
47	5	2	3	4	3	5	4	4	4	5	3
48	4	4	4	5	5	2	5	1	5	4	3
49	3	4	5	3	4	5	3	4	1	3	5
50	4	4	4	5	5	2	5	1	5	4	3
51	4	5	4	2	4	3	5	5	4	4	4
52	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	5
53	5	4	4	4	2	4	4	3	4	4	5
54	4	2	4	3	4	3	4	5	4	4	5
55	2	4	5	2	4	2	5	4	2	5	4
56	4	4	2	4	2	5	1	5	4	4	5
57	5	5	3	3	3	4	4	4	4	5	5
58	4	1	2	4	1	5	1	4	5	4	4
59	5	1	5	4	4	2	5	3	5	4	4
60	2	5	4	2	4	4	5	5	5	3	3

RESULTADO DE LAS ENCUESTAS

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
61	5	3	2	2	2	4	5	2	4	2	5
62	4	3	3	4	4	4	5	5	2	5	1
63	5	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4
64	4	2	4	4	4	5	5	5	3	3	3
65	4	4	4	2	4	3	4	5	4	5	2
66	5	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4
67	5	2	4	2	5	4	2	2	2	4	4
68	4	1	3	5	4	5	4	5	4	4	4
69	4	4	4	2	4	4	4	3	3	4	5
70	1	3	5	4	5	4	5	4	4	4	2
71	5	4	4	4	2	4	5	4	2	4	3
72	5	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4
73	3	5	4	5	4	5	4	4	4	2	4
74	5	4	5	4	4	4	2	4	3	4	3
75	5	4	2	2	3	4	3	5	4	4	4
76	4	3	3	4	5	3	4	1	3	5	4
77	4	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3
78	2	4	4	2	4	3	4	2	3	4	3
79	4	5	3	2	2	2	4	3	3	4	4
80	4	3	5	4	4	4	5	3	2	2	2
81	4	2	4	4	5	5	5	3	3	3	4
82	4	5	3	4	1	3	5	4	5	4	5
83	4	4	5	5	5	3	3	3	4	4	5
84	3	3	4	5	3	4	1	3	5	4	5
85	5	4	3	3	4	5	3	4	1	3	5
86	3	4	4	5	5	5	3	3	3	4	5
87	5	2	3	4	3	5	4	4	4	5	3
88	4	4	4	5	5	2	5	1	5	4	3
89	3	4	5	3	4	5	3	4	1	3	5
90	4	4	4	5	5	2	5	1	5	4	3

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
91	4	5	4	3	3	4	5	3	4	1	3
92	5	5	5	3	3	3	4	3	3	4	5
93	5	5	3	4	4	4	5	5	3	3	4
94	5	5	5	3	3	3	4	4	5	3	4
95	2	4	5	2	4	2	5	4	2	5	4
96	4	4	2	4	2	5	1	5	4	4	5

RESULTADO DE LAS ENCUESTAS

97	5	5	3	3	3	4	4	4	4	5	5
98	4	1	2	4	1	5	1	4	5	4	4
99	5	1	5	4	4	2	5	3	5	4	4
100	2	5	4	2	4	4	5	5	5	3	3
101	2	2	3	4	3	5	4	4	4	5	3
102	3	4	5	3	4	1	3	5	4	5	4
103	5	5	5	4	4	4	3	3	3	4	4
104	4	2	4	3	4	2	3	4	3	5	5
105	3	2	2	2	4	3	3	4	4	4	5
106	5	4	4	4	5	3	2	2	2	4	5
107	4	4	5	5	5	3	3	3	4	5	4
108	3	4	1	3	5	4	5	4	5	4	4
109	5	5	5	3	3	3	4	4	5	3	4
110	4	5	3	4	1	3	5	4	5	4	5
111	3	3	4	5	3	4	1	3	5	4	5
112	5	4	2	2	3	4	3	5	4	4	4
113	4	3	3	4	5	3	4	1	3	5	4
114	4	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3
115	2	4	4	2	4	3	4	2	3	4	3
116	4	5	3	2	2	2	4	3	3	4	4
117	4	3	5	4	4	4	5	3	2	2	2
118	4	2	4	4	5	5	5	3	3	3	4
119	4	5	3	4	1	3	5	4	5	4	5
120	4	4	5	5	5	3	3	3	4	4	5

RESULTADO DE LAS ENCUESTAS

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
121	3	3	4	5	3	4	1	3	5	4	5
122	5	4	3	3	4	5	3	4	1	3	5
123	3	4	4	5	5	5	3	3	3	4	5
124	5	2	3	4	3	5	4	4	4	5	3
125	4	4	4	5	5	2	5	1	5	4	3
126	3	4	5	3	4	5	3	4	1	3	5
127	4	4	4	5	5	2	5	1	5	4	3
128	2	4	5	2	4	2	5	4	2	5	4
129	4	4	2	4	2	5	1	5	4	4	5
130	5	5	3	3	3	4	4	4	4	5	5
131	4	1	2	4	1	5	1	4	5	4	4
132	5	1	5	4	4	2	5	3	5	4	4
133	2	5	4	2	4	4	5	5	5	3	3
134	5	3	2	2	2	4	5	2	4	2	5
135	4	3	3	4	4	4	5	5	2	5	1
136	5	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4
137	4	2	4	4	4	5	5	5	3	3	3
138	4	4	4	2	4	3	4	5	4	5	2
139	5	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4
140	5	2	4	2	5	4	2	2	2	4	4
141	4	1	3	5	4	5	4	5	4	4	4
142	4	4	4	2	4	4	4	3	3	4	5
143	1	3	5	4	5	4	5	4	4	4	2
144	5	4	4	4	2	4	5	4	2	4	3
145	5	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4
146	5	1	5	4	4	2	5	3	5	4	4
147	2	5	4	2	4	4	5	5	5	3	3
148	5	3	2	2	2	4	5	2	4	2	5

APÉNDICE 6: TABLA DE DISTRIBUCIÓN DEL CHI CUADRADO

gdl	χ^2															gdl
	0,001	0,005	0,01	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	
1	10,828	7,879	6,635	5,412	5,024	4,709	4,218	3,841	2,706	2,072	1,642	1,323	1,074	0,873	0,708	1
2	13,816	10,597	9,210	7,824	7,378	7,013	6,438	5,991	4,605	3,794	3,219	2,773	2,408	2,100	1,833	2
3	16,266	12,838	11,345	9,837	9,348	8,947	8,311	7,815	6,251	5,317	4,642	4,108	3,665	3,283	2,946	3
4	18,467	14,860	13,277	11,668	11,143	10,712	10,026	9,488	7,779	6,745	5,989	5,385	4,878	4,438	4,045	4
5	20,515	16,750	15,086	13,388	12,833	12,375	11,644	11,070	9,236	8,115	7,289	6,626	6,064	5,573	5,132	5
6	22,458	18,548	16,812	15,033	14,449	13,968	13,198	12,592	10,645	9,446	8,558	7,841	7,231	6,695	6,211	6
7	24,322	20,278	18,475	16,622	16,013	15,509	14,703	14,067	12,017	10,748	9,803	9,037	8,383	7,806	7,283	7
8	26,124	21,955	20,090	18,168	17,535	17,010	16,171	15,507	13,362	12,027	11,030	10,219	9,524	8,909	8,351	8
9	27,877	23,589	21,666	19,679	19,023	18,480	17,608	16,919	14,684	13,288	12,242	11,389	10,656	10,006	9,414	9
10	29,588	25,188	23,209	21,161	20,483	19,922	19,021	18,307	15,987	14,534	13,442	12,549	11,781	11,097	10,473	10
11	31,264	26,757	24,725	22,618	21,920	21,342	20,412	19,675	17,275	15,767	14,631	13,701	12,899	12,184	11,530	11
12	32,909	28,300	26,217	24,054	23,337	22,742	21,785	21,026	18,549	16,989	15,812	14,845	14,011	13,266	12,584	12
13	34,528	29,819	27,688	25,472	24,736	24,125	23,142	22,362	19,812	18,202	16,985	15,984	15,119	14,345	13,636	13
14	36,123	31,319	29,141	26,873	26,119	25,493	24,485	23,685	21,064	19,406	18,151	17,117	16,222	15,421	14,685	14
15	37,697	32,801	30,578	28,259	27,488	26,848	25,816	24,996	22,307	20,603	19,311	18,245	17,322	16,494	15,733	15
16	39,252	34,267	32,000	29,633	28,845	28,191	27,136	26,296	23,542	21,793	20,465	19,369	18,418	17,565	16,788	16
17	40,790	35,718	33,409	30,995	30,191	29,523	28,445	27,587	24,769	22,977	21,615	20,489	19,511	18,633	17,824	17
18	42,312	37,156	34,805	32,346	31,526	30,845	29,745	28,869	25,989	24,155	22,760	21,625	20,601	19,699	18,868	18
19	43,820	38,582	36,191	33,687	32,852	32,158	31,037	30,144	27,204	25,329	23,900	22,718	21,689	20,764	19,910	19
20	45,315	39,997	37,566	35,020	34,170	33,462	32,321	31,410	28,412	26,498	25,038	23,828	22,775	21,826	20,951	20