

UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE MAGISTER EN SICOPEDAGIA:
TALENTOS Y CREATIVIDAD.**

“Incidencia de la adecuación entre los estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza en el desarrollo intelectual de los alumnos del décimo año de educación básica del Ecuador”

Autor: Fernando Martínez Mora

Director de Tesis: Dr. Gonzalo Morales

Centro Regional Quito

Año 2007

ACTA DE CESION DE DERECHOS

Conteste por el presente documento la cesión de los Derechos de Tesis de grado, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA

Por sus propios derechos y en calidad de Director de Tesis Dr. Gonzalo Morales y el señor Fernando Martínez Mora por sus propios derechos, en calidad de autor de Tesis.

SEGUNDA

El señor Fernando Martínez Mora, realizó la Tesis Titulada “Incidencia de la adecuación entre los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje, en el desarrollo intelectual de los estudiantes del 10mo año de educación básica del Instituto Central Técnico y Colegio María Angélica Idrovo” para optar el título de MAGÍSTER EN PSICOPEDAGOGIA: TALENTOS Y CREATIVIDAD, en la Universidad Técnica Particular de Loja, bajo la dirección del docente Dr. Gonzalo Morales.

2. Es política de la Universidad que la Tesis de Grado se apliquen y materialicen en beneficio de la comunidad.

3. El compareciente bajo la dirección del docente Dr. Gonzalo Morales y el señor Fernando Martínez Mora como autor por medio del presente instrumento tiene a bien ceder en forma gratuita sus derechos en la Tesis de Grado titulada “Incidencia de la adecuación entre los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje, en el desarrollo intelectual de los estudiantes del 10mo año de educación básica” a favor de la Universidad Técnica Particular de Loja; y concede autorización para que la Universidad pueda utilizar esta Tesis en su beneficio y/o en la comunidad, sin reserva alguna.

4. ACEPTACIÓN.

Las partes declaran que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente Cesión de derechos.

Para constancia suscribe la presente Cesión de derechos en la ciudad de Loja a los diez y ocho días del mes de septiembre del año 2007.

Fernando Martínez Mora

AUTOR

CERTIFICACIÓN

Dr.

Gonzalo Morales

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA

Haber revisado el presente informe de investigación, que se ajusta a las normas establecidas por el Programa de Diplomado, Especialización y Maestría en Psicopedagogía: Talentos y Creatividad, de la Universidad Técnica Particular de Loja; en tal razón, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Loja Septiembre de 2007

Dr. Gonzalo Morales

DIRECTOR DE TESIS

AUTORIA

Las ideas y contenidos expuestos en el presente informe de la investigación, son de exclusiva responsabilidad del autor.

Fernando Martínez Mora

C.I.: 1708659030

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a la Universidad Técnica Particular de Loja, representada por el señor Rector, por las facilidades que me dieron para el estudio de esta carrera; mi compromiso para que su generosidad se vea reflejada en un mejoramiento del Sistema de Educación Superior con mi trabajo como funcionario del CONESUP.

Mi agradecimiento a mis Maestros de la carrera que supieron orientar y responder a mis múltiples inquietudes sobre el desarrollo del potencial humano.

Mi agradecimiento a mi familia, por valorar e interesarse por los conocimientos aprendidos en esta Maestría.

DEDICATORIA

Este trabajo
está dedicado
a esa Estirpe Divina
que existe sobre la Faz
de la Tierra, hombres y mujeres
que han puesto su vida al servicio
de los demás. Mi contribución a su
ejemplo de trabajo y superación.

Gracias por su inspiración y guía.

RESUMEN

La Universidad Técnica Particular de Loja a través del Instituto Iberoamericano para el Desarrollo del Talento y la Creatividad (I-UNITAC), con el propósito de aportar al mejoramiento docente y discente del sistema educativo ecuatoriano, ha planteado a los estudiantes de posgrado, la oportunidad de involucrarse en el proceso investigativo tendiente a reconocer la incidencia de la adecuación entre los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza en el desarrollo intelectual de los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica de nuestro país.

En la primera parte se aborda el tema del desarrollo del pensamiento de acuerdo a la teoría de Piaget con un análisis del sistema educativo ecuatoriano.

En la segunda parte se estudian los estilos de aprendizaje desde el enfoque de las teorías que los sustentan, enfatizando en su aplicación dentro del aula.

En la tercera parte se detalla el método de investigación con las hipótesis planteadas y las variables analizadas.

Luego de la aplicación de la metodología podremos observar los bajos resultados obtenidos en el test de desarrollo formal por parte de los estudiantes y el equilibrio de estilos de enseñanza y aprendizaje obtenidos al aplicar el modelo de Kolb.

Como anexo final he propuesto que mediante la aplicación de las teorías de desarrollo cognitivo, se elaboren perfiles de estilos de aprendizaje de estudiantes y perfiles de estilos de enseñanza de profesores para generar una cultura de desarrollo integral enfocada al mejoramiento de la calidad de la educación en el Ecuador.

INTRODUCCION

Existe la necesidad de reconocer las propias posibilidades y realizarlas plenamente.

Ninguna persona es igual a otra, es importante reconocerlo para no pretender estandarizar los comportamientos y actitudes de las personas, dificultándoles reafirmar su identidad.

Dentro de las tendencias educativas en el siglo XXI, se destaca el nuevo paradigma que obliga a que la educación esté centrada en el aprendizaje y en el estudiante.

En este ambiente el docente es empujado a ser un mediador, más que un enseñador (la función del maestro ya no es solamente transmitir el conocimiento, sino lograr que los estudiantes aprendan), un constructor de ambientes de aprendizaje que utiliza la Investigación como medio para aprender, un experto en personas.

La enseñanza orientada hacia el estudiante, hace que la responsabilidad del aprendizaje sea compartida. La responsabilidad del logro del aprendizaje no es solamente del docente, sino también del estudiante.

La responsabilidad del estudiante está en que desarrolle métodos personales para aprender, en lugar de conocer contenidos, y que sea generador de soluciones innovadoras y creadoras para resolver problemas.

El papel del docente mediador no es solamente proveer al estudiante de los medios más idóneos para aprender, sino conocer su estructura perceptiva y cognitiva, y seleccionar los más adecuados a ella. Tradicionalmente, se consideraba a todos los estudiantes por igual y los profesores impartían su

cátedra sin considerar las necesidades, capacidades y habilidades de los estudiantes.

La nueva visión del proceso de enseñanza-aprendizaje, considera que cada persona aprende de manera diferente y posee un potencial, conocimientos y experiencias distintas, a partir de los cuales procesamos la información recibida del medio y la transformamos en conocimiento. Aunque las estrategias concretas que utilizamos varían según lo que queramos aprender, cada uno de nosotros tiende a desarrollar unas preferencias globales. Esas preferencias o tendencias a utilizar más unas determinadas maneras de aprender que otras constituyen nuestro estilo de aprendizaje. Cuando a los estudiantes se les enseña según su propio estilo de aprendizaje, aprenden con más efectividad.

Conocer el estilo de aprendizaje en cada estudiante permitirá a los orientadores educativos y a los docentes fortalecer sus competencias para lograr en los estudiantes aprendizajes significativos. Es necesario considerar que los mismos objetivos de aprendizaje y las mismas competencias pueden lograrse usando técnicas y formatos diferentes de enseñanza y aprendizaje, pero, determinados aprendizajes son realizados con mayor éxito por aquellos estudiantes que utilizan unas estrategias determinadas preferentemente.

En un plano ideal, los estudiantes deberían ser capaces de utilizar las estrategias adecuadas y diferentes, escogiendo la que mejor vaya según la situación. Sin embargo, algunos estudiantes suelen utilizar un conjunto limitado de estrategias con independencia de las que requiera la situación, fracasando en su misión.

En el presente trabajo se investiga las diferentes teorías sobre los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza y se realiza una investigación práctica de aplicación del modelo de Kolb en el desarrollo del pensamiento formal en los alumnos de décimo año de educación básica del Ecuador.

INDICE	Pág.
RESUMEN	Vii
INTRODUCCION	Viii
MARCO TEORICO	1
EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO	1
1.1. El pensamiento formal y el sistema educativo ecuatoriano	1
1.2. ¿En qué consiste el desarrollo cognitivo?	3
1.3. Etapas del desarrollo cognitivo	4
1.3.1. Primera etapa: Inteligencia sensoriomotriz. (0-2 años)	5
1.3.2. Segunda etapa: Pensamiento pre- operacional (2-7 años).	6
1.3.3. Tercera etapa: Pensamiento operatorio concreto.	8
1.3.4. Cuarta etapa: Pensamiento formal o hipotético deductivo.	10
1.4. ¿Por qué es importante el pensamiento formal para las ciencias?	13
ESTILOS DE APRENDIZAJE.	14
2.1. Definición de estilos de aprendizaje.	14
2.1.1. ¿Cuál es la mejor teoría sobre estilos de aprendizaje?.	15
2.2. Modelos de estilos de aprendizaje – enseñanza.	16
2.2.1. ¿Cómo seleccionamos y representamos la información?.	17
2.2.1.1. Sistema de representación visual y comportamiento.	21
2.2.1.2. Sistema de representación auditivo y comportamiento.	21
2.2.1.3. Sistema de representación kinestésico y comportamiento.	22
2.2.1.4. Comportamiento según el sistema de representación preferido.	23
2.2.2. Cómo organizamos la información.	26
2.2.2.1. Modos de pensamiento de los hemisferios cerebrales.	26
2.3. ¿Cómo trabajamos con la información?.	28
2.3.1. Modelo de KOLB.	29
2.3.1.1. Características de los cuatro tipos de aprendizaje	30
2.3.2. Modelo de los Cuadrantes Cerebrales de HERRMANN.	36
2.3.2.1. El modelo HERRMANN en el aula.	37
2.3.3. Modelo de las inteligencias múltiples de GARDNER.	55
2.3.3.1. Descripción de las ocho inteligencias múltiples de GARDNER	56

2.3.4. El autogobierno mental de STERNBERG.	63
2.3.4.1. Descripción de los estilos de Autogobierno Mental.	63
2.3.5. Otros indicadores de aprendizaje e interpersonales.	65
MÉTODO	67
3.1. Hipótesis de Investigación.	67
3.2. Hipótesis Nula.	67
3.3. Variables.	67
3.4. Participantes.	68
3.5. Procedimiento	68
3.6. Diseño de Investigación.	69
RESULTADOS.	70
DISCUSIÓN.	77
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	78
BIBLIOGRAFIA.	79
ANEXO 1: Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje; Chaea C. M. Alonso, D. J. Gallego Y P. Money	80
ANEXO 2: Encuesta sobre estilos de enseñanza del docente	85
ANEXO 3: Test De Pensamiento Lógico (Tolt) De Tolbin Y Carpie.	88
ANEXO 4: Cuadro Perfiles de Estilos.	98
ANEXO 5: Indicadores de Perfiles de Estilos de Aprendizaje.	105
ANEXO 6: Informe del Perfil Personal.	108
ANEXO 7: Proyecto de mejoramiento educativo – PEA.	134
7.1. Antecedentes.	134
7.2. Justificación.	135
7.3. Objetivo.	139
7.3.1. Objetivos Específicos.	139
7.4. Principales Impactos.	139
7.5. Descripción del Proyecto.	140
7.5.1. FASE1: Trabajo con docentes.	140
7.5.2. FASE 2: Trabajo con estudiantes.	142
7.5.3. FASE 3: Trabajo con padres de familia.	145

7.6. Cronograma de Actividades.	146
CUADRO de Correlación JHI CUADRADO	149

MARCO TEORICO

EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO.

1.1. El pensamiento formal y el sistema educativo ecuatoriano.

La Ley de Educación del Ecuador tácitamente sugiere el desarrollo del pensamiento formal en los estudiantes cuando enuncia la orientación científica de la educación y el desarrollo intelectual del estudiante; como se observa en los siguientes lugares:

En su CAPITULO II – donde se abordan los Principios de la Educación en su **Art. 2** literal i) se menciona que “La educación tendrá una orientación democrática, humanística, investigativa, *científica* y técnica, acorde con las necesidades del país”.

En el CAPITULO III – De los Fines de la Educación en el Artículo 3 literal b) se menciona que se debe “ Desarrollar la capacidad física, *intelectual*, creadora y crítica del estudiante,” .

En el CAPITULO V - De los Objetivos del Sistema Educativo en el **Art. 10 literal** a) “Promover el desarrollo integral, armónico y permanente de las potencialidades y valores del hombre ecuatoriano”; literal b) “Desarrollar su mentalidad crítica, reflexiva y creadora”; literal e) “Ofrecer una formación científica, humanística, técnica, artística y práctica, impulsando la creatividad y la adopción de tecnologías apropiadas al desarrollo del país”;

Este estudio se aplicó a los estudiantes del décimo año de educación básica que, conforme a la estructura del sistema educativo, están terminando el ciclo básico de la educación media y tienen aproximadamente 15 años de edad, que de

acuerdo a la teoría de Piaget es una edad en la que el estudiante debe decidir su especialización de bachillerato y encontrarse en la etapa del pensamiento formal.

La estructura del sistema educativo del Ecuador es la siguiente:

De acuerdo al **Capítulo I** en su Art. 4 y Art. 5 el sistema educativo nacional comprende dos subsistemas:

- a) El escolarizado; y,
- b) El no escolarizado.

Se escoge el subsistema escolarizado pues de acuerdo a su literal a) es “La educación regular que se somete a las disposiciones reglamentarias sobre el límite de edad, secuencia de niveles y duración de cursos”;

En los Art. 7, 8, 9, 10, 11 y 12 se indicga que la educación regular comprende los siguientes niveles:

Art. 8.- La educación en el nivel preprimario tiende al desarrollo del niño y sus valores en los aspectos motriz, biológico, psicológico, ético y social, así como a su integración a la sociedad con la participación de la familia y el Estado.

Art. 9.- La educación en el nivel primario tiene por objeto la **formación integral** de la personalidad del niño, mediante programas regulares de enseñanza-aprendizaje y que lo habilitan para proseguir estudios en el nivel medio.

Art. 10.- La educación en el nivel medio comprende los tres ciclos: básico, diversificado y especializado.

Art. 11.- El ciclo básico inicia la formación del nivel medio en el que se promueve una cultura general básica y se desarrollan actividades de orientación, que permiten al estudiante seleccionar la especialidad en el ciclo diversificado y habilitarle para el trabajo.

Art. 12.- El ciclo diversificado procura la preparación interdisciplinaria que permita la integración del alumno a las diversas manifestaciones del trabajo y la continuación de los estudios en el ciclo post-bachillerato o en el nivel superior, atendiendo a los requerimientos del desarrollo social y económico del país y a las diferencias y aspiraciones individuales.

Como podemos observar la estructura del sistema de educación del Ecuador considera las etapas de desarrollo cognitivo de Piaget.

En el artículo 19 del Reglamento de la Ley de Educación se establece en el literal a) la necesidad que el estudiante interprete críticamente la problemática nacional, continental y mundial, en el literal b) se especifica que se le proporcione una orientación integral que le permita aprovechar sus potencialidades y el desarrollo de una actitud conciente en la toma de decisiones y en el literal d) se formula que sea capaz de dar solución a los problemas nacionales. Como veremos más adelante estos requisitos se los puede cumplir de mejor manera con un adecuado desarrollo del pensamiento formal.

1.2. ¿En qué consiste el desarrollo cognitivo?

Desde los enfoques cognitivos la meta central del desarrollo psicológico es el logro de la identidad personal como un proceso de diferenciación e integración, a través del cual la persona organiza sus experiencias de acción y de interacción en el mundo.

Se alcanza un sentido ético que define al sí mismo en términos de una jerarquización de valores y una integración social efectiva, lo cual se lograría plenamente en las etapas superiores de desarrollo moral con la autonomía.

El proceso de identidad se inicia en la infancia con la diferenciación sujeto - objeto y alcanza su fase final con la integración y cooperación en la vejez. Se van dando ciclos en el desarrollo en el cual se favorece más la independencia del sí

mismo y etapas en las cuales la persona está centrada en el proceso de integración con otros.

Piaget concibe la inteligencia como adaptación al medio que nos rodea. La inteligencia se desarrolla mediante la adaptación que consiste en un equilibrio entre dos mecanismos indisociables: la acomodación y la asimilación. La asimilación implica la inclusión en la estructura cognitiva de elementos externos ajenos a la misma. La acomodación implica una modificación de los elementos existentes.

La asimilación de los objetos externos es progresiva y se realiza por medio de todas las funciones del pensamiento, a saber la percepción, la memoria, la inteligencia, práctica, el pensamiento intuitivo y la inteligencia lógica. En la medida que el individuo que madura experimenta desequilibrio entre las relaciones internas y externas de sus esquemas, se genera un motivo para rectificar el desbalance. Al resolver exitosamente el desequilibrio, lo cual conlleva una adaptación cada vez más adecuada al medio ambiente, la persona progresa, es decir desarrolla niveles más complejos de estructura, las que van siendo cada vez más organizadas e integradas.

En el curso del desarrollo psicológico se van creando totalidades configuradas y organizadas: estructuras psicológicas, las cuales van cambiando a través del tiempo, de modo que las diversas funciones psicológicas se van organizando con una variación interindividual, en las distintas áreas funcionales del desarrollo psicológico: cognitiva, afectiva, social y moral. El desarrollo cognitivo y el afectivo-social y su funcionamiento, no son campos diferentes, sino que son paralelos, representan diferentes perspectivas y contextos al definir el cambio estructural.

1.3. Etapas del desarrollo cognitivo.

El desarrollo de los procesos cognitivos, desde el deambulador hasta el eminente científico, responde a procesos similares a través de los cuales se construye el conocimiento, independientemente de la disparidad de contenidos.

El desarrollo y el movimiento evolutivo, no necesariamente es un desarrollo lineal, en la cual el individuo se mueve desde niveles más bajos de complejidad y organización a otros más altos, sino que puede darse en espiral, en que las etapas se entrelazan y persisten y la evolución se produce a través de la repetición de ciclos, por medio de los cuales se crean nuevos estadios.

Piaget distingue cuatro grandes períodos del desarrollo de la inteligencia en el ser humano:

1.3.1. Primera etapa: Inteligencia sensoriomotriz. (0-2 años).

Es el de la inteligencia anterior al lenguaje y al pensamiento propiamente dicho.

Es un período de ejercicio de los reflejos en el que las reacciones del niño están íntimamente unidas a sus tendencias instintivas, como la alimentación, y con éste aparecen los primeros hábitos elementales.

En esta etapa se adquieren los primeros esquemas siempre limitados a experiencias motoras y sensoriales. Bastará que una acción aporte satisfacción para que sea repetida constantemente por el niño.

Estas acciones no se repiten como los reflejos, sino que se incorporan a las experiencias que empieza acumular el bebé y que se van uniendo a nuevos estímulos (algunos logrados por mera casualidad). Por ejemplo, al mover la mano puede tocar el juguete móvil que cuelga cerca de su vista, lo cual le causa admiración y placer, entonces ese movimiento será intentado una y otra vez hasta lograr nuevamente tocar el móvil y hasta dominar perfectamente la acción de mover el juguete a voluntad. Y así esta acción pasa a ser parte de su experiencia y el niño la incorpora a su conocimiento, con lo que se vuelve más

“sabio” para reaccionar y tratar de tocar otros objetos.

Piaget describe que los actos intelectuales no son caóticos sino que siempre están organizados, es decir tienen un esquema, es una organización de los aprendizajes que el niño va logrando a través de su desarrollo. Todo conocimiento va cambiando, enriqueciéndose y volviéndose cada vez más complejo, y así el ser humano “construye” su experiencia y su saber.

Con el desarrollo de la inteligencia sensorio motriz aparece un nuevo nivel de la afectividad caracterizado por la diferenciación de objetos externos, con lo que se logra la objetivación de los sentimientos y su proyección en otras actividades y no sólo sobre sí mismo. Los sentimientos se diferencian en alegrías y tristezas relacionadas con el éxito y el fracaso de los actos intencionales, esfuerzos e intereses, y permanecen durante mucho tiempo ligados a las acciones de la persona.

Cuando la percepción y las acciones se van diferenciando e integrando, se construyen los objetos externos e independientes de la conciencia del sí mismo, la conciencia de yo surge como el polo interior de la realidad. Surgen así, los sentimientos interindividuales, referidos al otro, con sus alegrías y tristezas, éxitos y fracasos, los que constituyen el principio de las simpatías y antipatías.

1.3.2. Segunda etapa: Pensamiento pre- operacional (2-7 años).

Se realizan las primeras inferencias lógicas y comienza el proceso de simbolización, que consiste en traducir las experiencias a códigos mentales. Con la representación se inicia el desarrollo de la función simbólica entre los 12 y los 18 meses, la cual es la capacidad de sustituir un objeto por un signo o símbolo, dando lugar a la aparición del lenguaje, como el vehículo esencial del pensamiento. La capacidad de razonar está todavía muy limitada a cadenas sencillas aunque con la consolidación del lenguaje se pueden observar grandes progresos tanto del pensamiento como del comportamiento emocional y social del niño.

Otros rasgos de esta etapa son el marcado egocentrismo (dificultad para analizar la realidad desde otra realidad distinta de la personal), "*centraje*" (tendencia a considerar sólo los datos más relevantes) y falsa generalización (tendencia a generalizar a partir de casos particulares).

Para el niño el juego simbólico es un medio de adaptación tanto intelectual como afectivo. El desarrollo se debe a los progresos de las funciones cognitivas con la aparición de las primeras representaciones mentales que permanecen en la memoria y que pueden ser evocadas cuando se desee.

Con el lenguaje, las conductas se modifican profundamente, tanto intelectual como afectivamente, con tres consecuencias esenciales para el desarrollo mental: un intercambio posible entre individuos, esto es el inicio de la socialización de la acción; la interiorización de la palabra, es decir el pensamiento propiamente; y una interiorización de la acción, la cual pasa de estar ligada a la percepción y al movimiento, y se puede reconstruir en el plano de las imágenes y de las experiencias mentales, entrando al mundo de las representaciones interiores, que dan la posibilidad de construcción del juicio moral.

El pensamiento es al inicio de la primera infancia egocéntrico puro, sólo incorpora o asimila la realidad percibida a su yo, sin realizar una adaptación o acomodación a la realidad. Un ejemplo típico de este tipo de pensamiento es el juego simbólico o juego de imaginación, como el juego de muñecas por ejemplo, en que el niño crea la realidad según sus necesidades y deseos.

El pensamiento está aún dirigido por las necesidades, intereses y sentimientos del niño, por lo cual la visión de la realidad es subjetiva. Así, las cosas aparecen como más grandes o más importantes, no como son en la realidad, sino que de acuerdo a la importancia afectiva que tenga para el niño.

No hay aún diferenciación de la fantasía de la realidad, por lo que el pensamiento es “mágico”, todo es posible; por lo que cree en hadas, duendes y brujas, y se dan explicaciones mágicas a los fenómenos naturales.

Aún cuando predominan en los inicios de esta etapa los sentimientos de afirmación del yo, como el afán de posesión, poder y prestigio, es importante destacar el surgimiento de estos sentimientos de consideración y respeto por los otros, que dan lugar a actos de ayuda y compañerismo.

A los 2 ½ años el niño al percibir bien su separación del otro, con la diferenciación del yo, es capaz de comprender el estado emocional del otro, y empatizar con otro, al punto de realizar acciones de acogida y apoyo, como por ejemplo, dar un abrazo a la madre triste, aunque su expresión de emociones y sentimientos es poco controlada, así como toda la conducta del niño.

1.3.3. Tercera etapa: Pensamiento operatorio concreto.

Etapa de las operaciones concretas (7 a 14 años). Las operaciones concretas adquieren mayor desarrollo y se pueden realizar clasificaciones. Los sujetos pueden analizar las situaciones basándose siempre en datos concretos en vez de en formulaciones verbales. Las relaciones se entienden en función de propiedades sensibles de los objetos y suelen ser siempre lineales (a mayor causa, mayor efecto). Todavía no se realiza el control de variables, una de las características que Piaget supone para el pensamiento formal. Por tanto, en una tarea de combinación de elementos, los sujetos actúan de forma desordenada y sin seguir ninguna pauta sistemática.

En el tercer período se señala un gran avance en cuanto a socialización y objetivación del pensamiento. El niño ya no se queda limitado a su propio punto de vista, sino que es capaz de considerar otros puntos de vista, coordinarlos y sacar las consecuencias.

En esta edad el niño es principalmente receptivo de la información lingüístico -

cultural de su medio ambiente. Se inicia una nueva forma de relaciones especialmente con otros niños, pues se interesa por las actividades de grupo y coopera gustoso en los juegos basados en reglas.

La lógica y la descentración del pensamiento posibilitan la objetivación de la realidad y la cooperación social, como logros centrales de la segunda infancia. Con estos instrumentos se produce la declinación de las formas egocéntricas de causalidad y de representación del mundo, por lo que la visión de la realidad evoluciona desde una visión subjetiva, hacia una visión objetiva y realista del mundo. La percepción ahora es analítica, con lo cual el niño puede captar los detalles separados del todo, lo que da más objetividad a la percepción. El niño ya no supe los elementos no percibidos con la fantasía, ni proyecta sus emociones y sentimientos al mundo exterior. Esta actitud realista y objetiva se refleja en la superación de las creencias y mitos, la elección de juguetes lo más parecido posible a los objetos reales, en el dibujo a través del cual el niño refleja lo que observa en la realidad, con formas constantes, con mayor dominio de las proporciones y con relaciones espaciales.

Se da además una actitud crítica frente a sí mismo y el mundo exterior, por lo cual el niño enjuicia la realidad, analizando críticamente a las demás personas y a sí mismo, en relación a los atributos externos, concretos. Así, el niño enjuicia los relatos, exigiendo siempre explicaciones realistas de las cosas, y comprende ya el significado de la mentira.

Los niños al desarrollar la capacidad de reflexión, ya no tienen la credulidad inmediata y el egocentrismo intelectual, con lo cual van descubriendo que hay reglas estables que gobiernan el mundo físico y comienzan a buscar explicaciones realistas a los fenómenos que observan. A partir de hechos particulares que observan, van sacando conclusiones generales, desarrollando así el pensamiento de tipo inductivo.

El pensamiento está organizado en base a conceptos y reglas que son universales, generales. Antes los conceptos acerca de las cosas eran

particulares, denominándose preconceptos, ya que estaban ligados a un objeto determinado, y no caracterizan a todos los elementos de esa clase. Ahora el niño es capaz de captar lo esencial que es característico de una clase o grupo de objetos.

El niño alcanza a ver el total de un problema dado; puede comprender las clasificaciones, incluir clases, combinarlas y descomponerlas, y desarrolla los conceptos de tiempo, espacio, número, lo cual le permite organizar y objetivar la realidad. No obstante el campo de acción del niño es muy limitado puesto que sólo actuará sobre los objetos y no sobre hipótesis o enunciados verbales.

La reversibilidad en el pensamiento y en la afectividad permite junto con la descentración la toma de perspectiva social, esto es el cambio de puntos de vista con lo cual se logra el equilibrio en las relaciones sociales y el juicio moral.

A medida que el niño va teniendo experiencias concretas y vaya manipulando su medio ambiente, presentará un comportamiento pre-lógico. Piaget nos dice que "el niño utilizará la lógica por el mecanismo de la intuición, simple interiorización de las percepciones y los movimientos en forma de imágenes representativas"

1.3.4. Cuarta etapa: Pensamiento formal o hipotético deductivo.

Se presenta cuando llega el niño a la edad de la adolescencia y continúa a lo largo de toda la vida adulta. Esta etapa constituye el último peldaño en el desarrollo evolutivo.

El pensamiento formal tiene como característica la capacidad de prescindir del contenido concreto y palpable de las cosas para situar al adolescente en el campo de lo abstracto, ofreciéndole un amplio esquema de posibilidades.

Las operaciones formales son las mismas operaciones de la etapa anterior, pero aplicadas a hipótesis o proposiciones. *"Las operaciones formales aportan al pensamiento un poder completamente nuevo, que equivale a desligarlo y*

liberarlo de lo real para permitirle edificar a voluntad reflexiones y teorías”
(Piaget, 1973, pág. 98).

El joven es capaz ahora de un pensamiento deductivo, es decir de construir hipótesis, reglas generales que luego aplica a la realidad, sin tomar en cuenta el objeto en particular. Se supera el mundo de lo real, para alcanzar el de lo posible.

La apertura al mundo de los valores y la organización de un sistema de creencias y valores personales, se posibilita en esta etapa con el desarrollo de la reflexión libre y desligada de lo real. Se vuelve a dar un egocentrismo intelectual, como en la etapa de la lactancia, en que incorpora el mundo en una asimilación egocéntrica, sin lograr una acomodación a lo real. Sin embargo este es un egocentrismo con centro, es decir con conciencia de sí, que se manifiesta a través de la creencia en la reflexión todopoderosa, como lo plantea Piaget *“...como si el mundo tuviera que someterse a los sistemas y no los sistemas a la realidad. Es la edad metafísica por excelencia: el yo es lo bastante grande para reconstruir el universo y lo bastante grande como para incorporarlo”* (Piaget 1973, pág. 99).

Existe una nueva actitud hacia la realidad, con una visión idealista del mundo, en el sentido que va más allá de los valores de utilidad, trasciende el mundo de lo concreto y se orienta hacia el mundo de las ideas, de los valores. La imagen del mundo se amplía, abarcando no sólo lo externo, lo inmediato, sino que también la realidad psíquica interna.

Esto lleva una actitud crítica en relación a las personas y a sí mismo en términos de necesidades, motivaciones, sentimientos, creencias y principios. El joven analiza su rol en la vida, sus planes y metas personales, de acuerdo a una proyección en el tiempo, a la necesidad de dar sentido a su vida, esforzándose por construir un sentido de identidad congruente y autónomo. La identidad como la estructura del sí mismo construida por la persona internamente, se caracteriza por la organización dinámica de los impulsos, de las habilidades personales, creencias e historia personal.

Es necesaria la vinculación estrecha con diferentes personas y actividades, descubriendo intereses nuevos, a la vez que separándose de otros. En este proceso el joven es consciente de la necesidad de considerar su perspectiva histórica y de ir al encuentro de una identidad quedándose en el presente, integre el pasado y el futuro anticipado.

Piaget concluye: *“Podemos observar, como conclusión, la unidad profunda de los procesos que, desde la construcción del universo práctico, debida a la inteligencia sensorio-motriz del lactante, desembocan en la reconstrucción del mundo por el pensamiento hipotético-deductivo del adolescente, pasando por el conocimiento del universo concreto debido al sistema de operaciones de la segunda infancia. Hemos visto cómo estas construcciones sucesivas han consistido siempre en descentrar el punto de vista inmediato y egocéntrico del principio, para situarlo en una coordinación cada vez más amplia de relaciones y nociones, de tal manera que cada nuevo agrupamiento terminal integrara más la actividad propia adaptándola a una realidad cada vez más extensa. Ahora bien, paralelamente a esta elaboración intelectual, hemos visto a la afectividad liberarse poco a poco del yo para someterse, merced a la reciprocidad y a la coordinación de los valores, a las leyes de la cooperación”.* (1973, pág. 106-107).

Si bien las mismas etapas del desarrollo se presentan en diferentes contextos sociales y culturales en la misma secuencia, los datos comparativos muestran diferencias importantes en las edades de presentación de los estadios del desarrollo según nivel sociocultural, residencia en el campo o la ciudad, y nivel de escolaridad, observándose desfases de 2 a 4 años en las diferentes funciones del desarrollo, tales como las cognitivas, morales o de empatía.

Piaget puntualiza que en esta edad hay que tener en cuenta dos factores que siempre van unidos: los cambios de su pensamiento y la inserción en la sociedad adulta, que lo obliga a una refundición y reestructuración de la personalidad.

1.4. ¿Por qué es tan importante el pensamiento formal para el aprendizaje de las ciencias?

La reflexión sobre la ciencia como una forma específica de apropiación de lo real, sobre su estructura (objeto, teoría y método) y relaciones con los otros saberes y prácticas humanas en un contexto histórico determinado permite una visión diferente del quehacer científico.

El desarrollo del pensamiento lógico abstracto-formal, permite apropiarse de la realidad sin la mediación empírica de lo concreto.

El desarrollo del pensamiento formal-abstracto, involucra el manejo de operaciones intelectuales como la inducción y deducción, análisis, síntesis, abstracción, generalización y de habilidades para la resolución de problemas y construcción de razonamientos correctos como insumos para la producción de diferentes formas de conocimiento.

La producción de conocimientos y, particularmente, el conocimiento científico no es posible sin la lógica. De ahí que, el desarrollo pensamiento lógico es el núcleo fundamental, en la medida que, tiene por objeto las estructuras básicas del pensamiento (conceptos, proposiciones y argumentos) expresadas en el lenguaje y, a la vez, proporciona métodos y técnicas para verificar y producir razonamientos correctos, a través de la abstracción y formalización.

Además, la lógica tiene relaciones importantes con la vida cotidiana de todo ser humano, ya que, ayuda a dar orden y coherencia a los pensamientos, a clarificar y hacer más transparentes nuestras ideas o enunciados y en la toma de decisiones en los diferentes ámbitos de la vida. Particularmente con la ciencia, la lógica mantiene una relación de constitución en la medida que es el fundamento imprescindible de toda ciencia particular: no es posible hacer ciencia sin lógica ya que ésta le da consistencia, sistematicidad, orden, no contradicción.

ESTILOS DE APRENDIZAJE.

El campo relacionado con los estilos de aprendizaje es muy amplio y son muchos los autores al igual que las clasificaciones de estilos de aprendizaje, vistos desde diferentes perspectivas y enfoques.

2.1. Definición de estilos de aprendizaje.

El estilo de aprendizaje puede definirse como la forma acostumbrada o característica mediante la cual el estudiante aborda la tarea de aprender (More 1987).

El estilo se define como un conjunto de orientaciones y actitudes que describen las preferencias de una persona cuando interactúa con el medio. Existen pruebas que ayudan a determinar el perfil personal, pero la observación puede ayudar a identificar rasgos nítidamente marcados.

Cada individuo tiene un estilo de aprendizaje propio que descubrir; el cual si lo ubicamos bien nos permitirá y permitirá a los estudiantes:

- Mejorar su actitud hacia el aprendizaje,
- Un incremento en la productividad,
- Mejores logros académicos y
- Mayor creatividad

No existen estrategias buenas y malas en sí mismas, pero sí estrategias adecuadas o inadecuadas para un contexto determinado. Lo bien o rápido que aprendemos dependen en gran medida de saber elegir la estrategia adecuada para cada tarea.

Esos alumnos que trabajan y se esfuerzan y, sin embargo, no consiguen resultados son casos típicos de alumnos con estrategias inadecuadas. Cuando los estudiantes no consiguen los mismos resultados que sus compañeros, no se

plantean que el método de trabajo no es el apropiado sino que ellos son torpes, no valen, son poco inteligentes.

La misma materia se puede presentar de formas muy diversas que permitan al alumno asimilarla partiendo de sus capacidades y aprovechando sus puntos fuertes.

La realidad siempre es mucho más amplia que cualquier teoría. La forma en que elaboremos la información y la aprendamos variará en función de lo que estemos tratando de aprender; nuestra 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. Nuestra manera de aprender evoluciona y cambia constantemente, como nosotros mismos.

Notemos que la educación ha privilegiado ciertos tipos de estilos de aprendizaje que tal vez no son los más adecuados para preparar a los alumnos para vivir en un mundo cada vez más complejo.

2.1.1. ¿Cuál es la mejor teoría sobre estilos de aprendizaje?

Existen en la literatura diferentes enfoques de los estilos de aprendizaje los que pueden describirse como procesos en un continuo. Estos enfoques no son excluyentes uno del otro, representan diferentes maneras de ver un fenómeno que en sí es complejo. Es complejo, ya que un estilo de aprendizaje implica cognición, conceptualización afecto y conducta, por eso no es extraño que existan varios modelos de estilos de aprendizaje.

Algunos estudiantes son más flexibles que otros y son capaces de utilizar diferentes estilos en contextos diversos. El que se tenga preferencia por un estilo determinado no implica que el estudiante sea bueno para emplearlo o que no sea bueno para emplear otros.

De todas esas teorías y modelos ¿cuál es la buena?.

La respuesta es que todas y ninguna. La palabra "aprendizaje" es un término muy amplio que abarca fases distintas de un mismo y complejo proceso. Cada modelo y teoría existente enfoca el aprendizaje desde un ángulo distinto. Cuando se contempla la totalidad del proceso de aprendizaje se percibe que esas teorías y modelos aparentemente contradictorios entre sí no lo son tanto e incluso que se complementan.

Los profesores dependiendo de la parte del proceso de aprendizaje en que centren su atención, unas veces les interesará utilizar un modelo y otras otro.

2.2. Modelos de estilos de aprendizaje – enseñanza.

Una posible manera de entender las distintas teorías es el siguiente modelo en tres pasos:

- El aprendizaje parte siempre de la recepción de algún tipo de información. De toda la información que recibimos seleccionamos una parte.
- La información que seleccionamos la tenemos que organizar y relacionar.
- Una vez organizada esa información la utilizamos de una manera o de otra.

Naturalmente, esta separación en fases es ficticia, en la práctica esos tres procesos se confunden entre sí y están estrechamente relacionados. El hecho de que tendamos a seleccionar la información visual, por ejemplo, afecta a nuestra manera de organizar esa información. No podemos, por tanto, entender el estilo de aprendizaje de alguien si no le prestamos atención a todos los aspectos.

2.2.1. ¿Cómo seleccionamos y representamos la información?.

Nuestro cerebro selecciona parte de la información que recibe e ignora el resto. Seleccionamos la información a la que le prestamos atención en función de su interés, naturalmente. Pero también influye él como recibimos la información.

Algunos de nosotros tendemos a fijarnos más en la información que recibimos visualmente, otros en la información que reciben auditivamente y otros en la que reciben a través de los demás sentidos.

Por ejemplo, cuando le presentan a alguien, ¿qué le es más fácil recordar después, la cara, el nombre, o la impresión que esa persona le produjo? Las personas que se fijan más en lo que ven recuerdan las caras, pero a veces tienden a olvidarse de los nombres, por el contrario las personas que se fijan en lo que oyen suelen aprenderse antes los nombres que las caras.

El que nos fijemos más en un tipo de información que en otra parece estar directamente relacionado con la forma en la que recordamos después esa información.

De las investigaciones sobre la memoria parece bastante claro que nuestro cerebro no es un archivador donde guardar las fotos o grabaciones que hacemos de lo que nos rodea. Cuando recordamos algo no recuperamos una grabación almacenada en un fichero, sino que, partiendo de datos muy diversos creamos una representación de lo que queremos recordar.

Utilizamos el sistema de representación visual siempre que recordamos imágenes abstractas (como letras y números) y concretas. El sistema de representación auditivo es el que nos permite oír en nuestra mente voces, sonidos, música. Cuando recordamos una melodía o una conversación, o cuando reconocemos la voz de la persona que nos habla por teléfono estamos utilizando el sistema de representación auditivo. Por último, cuando recordamos el sabor de nuestra comida favorita, o lo que sentimos al escuchar una canción estamos utilizando el sistema de representación kinestésico.

La mayoría de nosotros utilizamos los sistemas de representación de forma desigual, potenciando unos e infra-utilizando otros; esto es importante por dos motivos:

- Primero, porque los sistemas de representación se desarrollan más cuanto más los utilizemos.
- Segundo, porque los sistemas de representación no son neutros. Cada uno tiene sus propias características

La persona acostumbrada a seleccionar un tipo de información absorberá con mayor facilidad la información de ese tipo o, planteándolo al revés, la persona acostumbrada a IGNORAR la información que recibe por un canal determinado no aprenderá la información que reciba por ese canal, no porque no le interese, sino porque no está acostumbrada a prestarle atención a esa fuente de información. Utilizar más un sistema implica que hay sistemas que utilizo menos y, por lo tanto, tendrán distinto grado de desarrollo.

Aplicado al aula, eso quiere decir que después de recibir la misma explicación no todos los alumnos recordarán lo mismo. A algunos les será más fácil recordar las explicaciones que se escribieron en la pizarra, mientras que otros podrían recordar mejor las palabras del profesor y, en un tercer grupo, alumnos que podrían recordar mejor la impresión que esa clase les causó.

Los sistemas de representación no son neutros. No es lo mismo recordar imágenes que sonidos. Cada sistema de representación tiene sus propias características y reglas de funcionamiento. Los sistemas de representación no son buenos o malos, pero sí más o menos eficaces para realizar determinados procesos mentales. Si estoy eligiendo la ropa que me voy a poner puede ser una buena táctica crear una imagen de las distintas prendas de ropa y 'ver' mentalmente como combinan entre sí. Fijarme en el aspecto no es tan buena estrategia si lo que estoy haciendo es elegir la comida en un restaurante.

A los profesores y para potenciar el aprendizaje de los alumnos les interesará organizar el trabajo del aula teniendo en cuenta la manera de aprender de todos nuestros alumnos.

Cada sistema tiene sus propias características y es más eficaz en unos terrenos que en otros. Por lo tanto el comportamiento de los alumnos en el aula cambiará según se favorezcan unos sistemas de representación u otros, es decir, según sean más visuales, auditivos o kinestésicos.

Tenemos tres grandes sistemas para representar mentalmente la información:

Visual.- Utilizamos este sistema de representación siempre que recordamos imágenes abstractas (como letras y números) y concretas.

Auditivo.- Es el que nos permite oír en nuestra mente voces, sonidos, música. Cuando recordamos una melodía o una conversación, o cuando reconocemos la voz de la persona que nos habla por teléfono estamos utilizando el sistema de representación auditivo.

Kinestésico.- Cuando recordamos el sabor de nuestra comida favorita, o lo que sentimos al escuchar una canción estamos utilizando el sistema de representación kinestésico.

El que se utilicen actividades visuales, auditivas o kinestésicas influye en el aprendizaje de los alumnos. Cuando se presenta información, o cuando se debe hacer un ejercicio, en nuestro sistema de representación preferido nos es más fácil entenderla. Un alumno auditivo entiende mucho mejor lo que oye que lo que ve, aunque las explicaciones sean exactamente iguales.

No sólo los alumnos tienen sus preferencias y su estilo de aprendizaje. Todos los profesores tienen su propio estilo de dar clase, y ese estilo también se refleja en como emplean los distintos sistemas de representación. La mayoría tiende a utilizar más un sistema de representación que otro cuando da clase. Si el estilo

de enseñar coincide con el de los alumnos, el aprendizaje les será más fácil que si no es así.

Puesto que la manera de pensar y de procesar la información se refleja en el comportamiento; observar el comportamiento de los alumnos puede dar mucha información a los profesores sobre su manera preferida de aprender.

Desde el punto de los estilos de aprendizaje, lo más importante que puede hacer un profesor es aprender a presentar la misma información utilizando todos los sistemas de representación, para que sea igualmente accesible a todos los alumnos: visuales, auditivos o kinestésicos.

A continuación se presenta un cuadro con diferentes formas para que el alumno pueda producir mejor y el profesor pueda presentar mejor la información.

Visual		Auditivo		Kinestésico	
Alumnos	Profesor	Alumnos	Profesor	Alumnos	Profesor
<p>Contar una historia partiendo de fotos, texto.</p> <p>Dictar.</p> <p>Realizar ilustraciones para vocabulario nuevo</p> <p>Dibujar comics con texto.</p> <p>Leer y</p>	<p>Escribir en la pizarra lo que se explica.</p> <p>Utilizar soporte visual para información oral (cinta y fotos...)</p> <p>Escribir en la pizarra.</p> <p>Acompaña</p>	<p>Realizar un debate.</p> <p>Preguntarse unos a otros.</p> <p>Escuchar una cinta con atención en entonación.</p> <p>Escribir al dictado.</p> <p>Leer y grabarse</p>	<p>Dar instrucciones verbales.</p> <p>Repetir sonidos parecidos.</p> <p>Dictar.</p> <p>Leer el mismo texto con distinta inflexión.</p>	<p>Representar sonidos a través de posturas o gestos.</p> <p>Escribir sobre las sensaciones ante un objeto.</p> <p>Leer un texto y dibujar algo alusivo.</p>	<p>Utilizar gestos para acompañar instrucciones orales</p> <p>Corregir mediante gestos</p> <p>Intercambiar "feedback" escrito</p> <p>Leer un texto expresando emociones.</p>

visualizar un personaje.	r los textos de fotos.	a si mismos.			
--------------------------	------------------------	--------------	--	--	--

2.2.1.1. Sistema de representación visual y comportamiento.

Indica una persona que entiende el mundo tal como lo ve; el aspecto de las cosas es lo más importante. Cuando recuerda algo lo hace en forma de imágenes; transforma las palabras en imágenes y cuando imagina algo del futuro lo visualiza. Son muy organizados, les encanta ver el mundo ordenado y limpio, siempre están controlando las cosas para asegurarse de que están bien ubicadas. La gente visual suele ser esbelta. Se presenta bien vestida y siempre se le ve arreglada y limpia. La apariencia le es muy importante, combina bien su ropa y la elige con cuidado.

Los alumnos visuales aprenden mejor cuando leen o ven la información de alguna manera. En una conferencia, por ejemplo, preferirán leer las fotocopias o transparencias a seguir la explicación oral, o, en su defecto, tomarán notas para poder tener algo que leer. Cuando pensamos en imágenes podemos traer a la mente mucha información a la vez. Por eso la gente que utiliza el sistema de representación visual tiene más facilidad para absorber grandes cantidades de información con rapidez. Visualizar nos ayuda además a establecer relaciones entre distintas ideas y conceptos.

2.2.1.2. Sistema de representación auditivo y comportamiento.

Indica una persona que tiende a ser más sedentaria que la visual. Es más cerebral que otros y tiene mucha vida interior. Estará muy interesado en escuchar. La persona auditiva es excelente conversadora. Tiene una gran capacidad de organizar mentalmente sus ideas. A veces parece estar de mal humor debido a su sensibilidad a ciertos tipos de ruidos. Su forma de vestir nunca va a ser tan importante como sus ideas.

Cuando recordamos utilizando el sistema de representación auditivo lo hacemos de manera secuencial y ordenada. Los alumnos auditivos aprenden mejor cuando reciben las explicaciones oralmente y cuando pueden hablar y explicar esa información a otra persona. El alumno auditivo necesita escuchar su grabación mental paso a paso. Los alumnos que memorizan de forma auditiva no pueden olvidarse ni una palabra, porque no saben seguir.

El sistema auditivo no permite relacionar conceptos o elaborar conceptos abstractos con la misma facilidad que el sistema visual y no es tan rápido. Es, sin embargo, fundamental en el aprendizaje de los idiomas, y naturalmente, de la música.

2.2.1.3. Sistema de representación kinestésico y comportamiento.

Indica una persona que es muy sentimental, sensitiva y emocional. Lleva el "corazón a flor de piel". Demuestran su sensibilidad y expresan espontáneamente sus sentimientos. Se relacionan muy fácilmente con otras personas. La apariencia no les interesa mucho, algunas veces su forma de vestir tiende a ser descuidada y puede no combinar. Lo que a ellos les importa es sentirse cómodos. Se mueven mucho pero con soltura y facilidad. Sus posturas son muy relajadas. Sus movimientos son lentos y calmados. Gesticulan mucho, se tocan y tocan constantemente a los demás.

Cuando procesamos la información asociándola a nuestras sensaciones y movimientos, a nuestro cuerpo, estamos utilizando el sistema de representación kinestésico. Utilizamos este sistema, naturalmente, cuando aprendemos un deporte, pero también para muchas otras actividades. El aprendizaje kinestésico es profundo. Una vez que sabemos algo con nuestro cuerpo, que lo hemos aprendido con la memoria muscular, es muy difícil que se nos olvide. Los alumnos kinestésicos aprenden cuando hacen cosas como, por ejemplo, experimentos de laboratorio o proyectos. El alumno kinestésico necesita moverse. Cuando estudian muchas veces pasean o se balancean para satisfacer esa

necesidad de movimiento. En el aula buscarán cualquier excusa para levantarse o moverse.

2.2.1.4. Comportamiento según el sistema de representación preferido.

VISUAL	AUDITIVO	KINESTESICO
Conducta		
<p>Organizado, ordenado, observador y tranquilo.</p> <p>Preocupado por su aspecto</p> <p>Voz aguda, barbilla levantada</p> <p>Se le ven las emociones en la cara</p>	<p>Habla solo, se distrae fácilmente</p> <p>Mueve los labios al leer</p> <p>Facilidad de palabra,</p> <p>No le preocupa especialmente su aspecto.</p> <p>Monopoliza la conversación.</p> <p>Le gusta la música</p> <p>Modula el tono y timbre de voz</p> <p>Expresa sus emociones verbalmente.</p>	<p>Responde a las muestras físicas de cariño</p> <p>le gusta tocarlo todo</p> <p>se mueve y gesticula mucho</p> <p>Sale bien arreglado de casa, pero en seguida se arruga, porque no para.</p> <p>Tono de voz más bajo, pero habla alto, con la barbilla hacia abajo.</p> <p>Expresa sus emociones con movimientos.</p>
Aprendizaje		
<p>Aprende lo que ve. Necesita una visión detallada y saber a donde va. Le cuesta recordar lo que oye</p>	<p>Aprende lo que oye, a base de repetirse a si mismo paso a paso todo el proceso. Si se olvida de un solo paso se pierde. No tiene una visión global.</p>	<p>Aprende con lo que toca y lo que hace. Necesita estar involucrado personalmente en alguna actividad.</p>
Lectura		

Le gustan las descripciones, a veces se queda con la mirada perdida, imaginándose la escena.	Le gustan los diálogos y las obras de teatro, evita las descripciones largas, mueve los labios y no se fija en las ilustraciones	Le gustan las historias de acción, se mueve al leer. No es un gran lector.
Ortografía		
No tiene faltas. "Ve" las palabras antes de escribirlas.	Comete faltas. "Dice" las palabras y las escribe según el sonido.	Comete faltas. Escribe las palabras y comprueba si "le dan buena espina".
Memoria		
Recuerda lo que ve, por ejemplo las caras, pero no los nombres.	Recuerda lo que oye. Por ejemplo, los nombres, pero no las caras.	Recuerda lo que hizo, o la impresión general que eso le causo, pero no los detalles.
Imaginación		
Piensa en imágenes. Visualiza de manera detallada	Piensa en sonidos, no recuerda tantos detalles.	Las imágenes son pocas y poco detalladas, siempre en movimiento.
Almacena la información		
Rápidamente y en cualquier orden.	De manera secuencial y por bloques enteros (por lo que se pierde si le preguntas por un elemento aislado o si le cambias el orden de las preguntas.	Mediante la "memoria muscular".
Durante los periodos de inactividad		
Mira algo fijamente, dibuja, lee.	Canturrea para si mismo o habla con alguien.	Se mueve
Comunicación		
Se impacienta si tiene	Le gusta escuchar, pero	Gesticula al hablar. No

que escuchar mucho rato seguido. Utiliza palabras como "ver, aspecto..."	tiene que hablar ya. Hace largas y repetitivas descripciones. Utiliza palabras como "sonar, ruido..".	escucha bien. Se acerca mucho a su interlocutor, se aburre en seguida. Utiliza palabras como "tomar, impresión...".
Se distrae		
Cuando hay movimiento o desorden visual, sin embargo el ruido no le molesta tanto.	Cuando hay ruido.	Cuando las explicaciones son básicamente auditivas o visuales y no le involucran de alguna forma.
Actividades		
Ver, mirar, imaginar, leer, películas, dibujos, videos, mapas, carteles, diagramas, fotos, caricaturas, diapositivas, pinturas, exposiciones, tarjetas, telescopios, microscopios, bocetos.	Escuchar, oír, cantar, ritmo, debates, discusiones, cintas audio, lecturas, hablar en público, telefonar, grupos pequeños, entrevistas.	Tocar, mover, sentir, trabajo de campo, pintar, dibujar, bailar, laboratorio, hacer cosas, mostrar, reparar cosas.
Construcciones		
"Ya veo lo que dices"; "cuando vuelvas a ver todo esto te reirás"; "esto dará algo de luz a la cuestión"; "da color a su visión del mundo"; "la sombra de la duda"; "el futuro	"En la misma onda"; "vivir en armonía"; "me suena a chino"; "hacer oídos sordos"; "música celestial"; "palabra por palabra"; "expresado claramente"; "una forma de hablar"; "alto y claro";	"Estamos en contacto"; "lo siento en el alma"; "tener piel de elefante"; "arañar la superficie"; "poner el dedo en la llaga"; "estar hecho polvo"; "bases firmes"; "tener la carne de gallina"; "discusión acalorada"; "pisar fuerte";

aparece brillante"; "el ojo de la mente"	"dar nota"; "inaudito"; "lejos de mis oídos..."	"quitarse un peso"; "romper el hielo"; "suave como un guante"
--	---	---

2.2.2. Cómo organizamos la información.

La información que seleccionamos la tenemos que organizar. Aprender no consiste en almacenar datos aislados. El cerebro humano se caracteriza por su capacidad de relacionar y asociar la mucha información que recibe continuamente y buscar pautas y crear esquemas que nos permitan entender el mundo que nos rodea.

Hay distintos modelos que se ocupan de la manera de organizar la información. Entre ellos, la teoría de los hemisferios cerebrales. Cada hemisferio procesa la información que recibe de distinta manera.

2.2.2.1. Modos de pensamiento de los hemisferios cerebrales.

Cada hemisferio cerebral tiene a su cargo tareas determinadas, que les han especializado en una modalidad distinta de pensamiento. La utilización diferencial hace que existan personas que son dominantes en su hemisferio derecho y otras dominantes en su hemisferio izquierdo, que se refleja en la forma de pensar y actuar de cada persona.

Un hemisferio no es más importante que el otro: para poder realizar cualquier tarea necesitamos usar ambos hemisferios, especialmente si es complicada. El funcionamiento complementario de ambos hemisferios es lo que confiere a la mente su poder y su flexibilidad; cuanto más complicada sea la tarea más importante será utilizar todos los modos de pensamiento y no uno sólo.

La mayoría de nosotros tendemos a usar uno más que el otro, o preferimos pensar de una manera o de otra. Cada manera de pensar está asociada con distintas habilidades.

Nuestro sistema escolar prima el hemisferio lógico sobre el hemisferio holístico.

	Hemisferio Holístico	Hemisferio Lógico
Modo de pensamiento preferido	Holístico e intuitivo, Concreto, Global (del todo a la parte), Aleatorio, Fantástico, No verbal, Atemporal, Literal, Cualitativo, Analógico	Lógico y analítico, Abstracto, Secuencias (de la parte al todo), Lineal, Realista, Verbal, Temporal, Simbólico, Cuantitativo
Habilidades asociadas	Relaciones espaciales, Formas y pautas, Canto y música, Sensibilidad al color, Expresión artística, Creatividad, Visualización, mira la totalidad, Emociones y sentimientos, Procesa todo al mismo tiempo, Descubre qué puede hacerse.	Escritura, Símbolos, Lenguaje, Lectura, Ortografía, Oratoria, Escucha, Localización de hechos y detalles, Asociaciones auditivas, Procesa una cosa por vez. Sabe como hacer algo.
Comportamiento en el aula	Visualiza imágenes de objetos, concretos pero no símbolos, abstractos como letras o números. Piensa en imágenes, sonidos, sensaciones, pero no verbaliza esos pensamientos. Aprende del todo a la parte. Para entender las partes necesita partir de la imagen global. No analiza la información, la sintetiza. Es relacional, no le preocupan las partes en sí, sino saber cómo encajan y se relacionan unas	Visualiza símbolos abstractos, (letras, números), facilidad para comprender conceptos abstractos. Verbaliza sus ideas. Aprende de la parte al todo y absorbe rápidamente los detalles, hechos y reglas. Analiza la información paso a paso. Quiere entender los componentes uno por uno Les gustan las cosas bien organizadas y no se van por las ramas. Necesitan orientación clara, por escrito y

	partes con otras. Aprende mejor con actividades abiertas, creativas y poco estructuradas. Les preocupa más el proceso que el resultado final. No les gusta comprobar los ejercicios, alcanzan el resultado final por intuición. Necesita imágenes.	específica. Se siente incómodo con las actividades abiertas y poco estructuradas. Le preocupa el resultado final. Le parece importante no equivocarse. Quiere verificar su trabajo.
Actividades	Hacer mapas conceptuales Dar ejemplos Empezar por explicar la idea global Empezar por leer el final del texto para saber a donde se va a ir a parar Convertir un texto en un comic Organizar por colores Expresar emociones e impresiones	Hacer esquemas Dar reglas Explicar paso a paso Leer los textos desde el principio Escribir un texto a partir de fotos o dibujos Organizar en apartados Dar opiniones razonadas
	Imágenes, Colores, Memoria Asociativa, Pautas, Emoción, Conjuntos, Metafórico, Simultáneo, Imaginativo	Palabras, Blanco y Negro, Memoria repetitiva, Números, Pensamiento, Partes, Racional, Secuencial, Deductivo

2.3. ¿Cómo trabajamos con la información?

La información para convertirse en aprendizaje necesita ser asimilada adecuadamente por los estudiantes, existen varios modelos que explican como trabajamos la información.

2.3.1. Modelo de KOLB.

El modelo elaborado por Kolb parte de la base de que para aprender algo necesitamos trabajar con la información que recibimos.

En función de la fase del aprendizaje en la que nos especialicemos el mismo contenido nos resultará más fácil (o más difícil) de aprender dependiendo de como nos lo presenten y de como lo trabajemos en el aula.

Si pensamos en las cuatro fases de la rueda de Kolb es evidente que nuestro sistema escolar favorece a los alumnos teóricos por encima de todos los demás. Aunque en algunas asignaturas los alumnos pragmáticos pueden aprovechar sus capacidades los reflexivos a menudo se encuentran con que el ritmo que se impone a las actividades es tal que no les deja tiempo para “rumiar” las ideas como ellos necesitan. Peor aun lo tienen los alumnos a los que les gusta aprender a partir de la experiencia.

Kolb sostiene que para el aprendizaje podemos partir:

- a) De una experiencia directa y concreta: alumno activo.
- b) O bien de una experiencia abstracta, que es la que tenemos cuando leemos acerca de algo o cuando alguien nos lo cuenta: alumno teórico.

Las experiencias que tengamos, concretas o abstractas, se transforman en aprendizaje cuando las elaboramos de alguna de estas dos formas:

- a) Reflexionando y pensando sobre ellas: alumno reflexivo.
- b) Experimentando con la información recibida: alumno pragmático.

Un aprendizaje óptimo es el resultado de trabajar la información en las cuatro fases, entonces lo que interesa es presentar la materia de tal forma que se garanticen actividades que cubran todas las fases de la rueda de Kolb. Con eso por una parte facilitaremos el aprendizaje de todos los alumnos, cualesquiera que

sea su estilo preferido y, además, les ayudaremos a potenciar las fases con los que se encuentran menos cómodos.

En la práctica, la mayoría de nosotros tendemos a especializarnos en una, o como mucho en dos, de esas cuatro fases, por lo que se pueden diferenciar cuatro tipos de alumnos, dependiendo de la fase en la que prefieran trabajar.

En función de la fase del aprendizaje en la que nos especialicemos, el mismo contenido nos resultará más fácil (o más difícil) de aprender de cómo nos lo presenten y de cómo lo trabajemos en el aula.

2.3.1.1. Características de los cuatro tipos de aprendizaje

Tipo Activo	Tipo Pragmático	Tipo Reflexivo	Tipo Teórico
Se involucran totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas. Disfrutan el momento presente y se dejan llevar por los acontecimientos. Suelen ser entusiastas ante lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después en las consecuencias. Llenan sus días de actividades y tan pronto disminuye el encanto de una de	Les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas, y comprobar si funcionan en la práctica. Les aburren e impacientan las largas discusiones discutiendo la misma idea de forma interminable. Son básicamente gente práctica, apegada a la realidad, a la que	Tendencia a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas. Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Para ellos lo más importante es esa recogida de datos y su análisis concienzudo, así	Adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente. Piensan de forma secuencial y paso a paso, integrando hechos dispares en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar la información y su sistema de valores premia la lógica y la racionalidad.

ellas se lanza a la siguiente. Les aburre ocuparse de planes a largo plazo y consolidar proyectos, les gusta trabajar rodeados de gente, pero siendo el centro de la actividades.	le gusta tomar decisiones y resolver problemas. Los problemas son un desafío y siempre están buscando una manera mejor de hacer las cosas.	que procuran posponer las conclusiones todo lo que pueden. Son precavidos y analizan todas las implicaciones de cualquier acción antes de ponerse en movimiento.	Se sienten incómodos con los juicios subjetivos, las técnicas de pensamiento lateral y las actividades faltas de lógica clara.
--	--	--	--

MANERA EN QUE APRENDEN MEJOR

Tipo Activo	Tipo Pragmático	Tipo Reflexivo	Tipo Teórico
<p>Cuando se lanzan a una actividad que les presente un desafío.</p> <p>Cuando realizan actividades cortas y de resultado inmediato.</p> <p>Cuando hay emoción, drama y crisis.</p>	<p>Con actividades que relacionen la teoría y la práctica.</p> <p>Cuando ven a los demás hacer algo.</p> <p>Al poner en práctica lo que han aprendido.</p>	<p>Cuando pueden ofrecer observaciones y analizar la situación.</p> <p>Cuando pueden pensar antes de actuar.</p>	<p>A partir de modelos, teorías, sistemas con ideas y conceptos que presenten un desafío.</p> <p>Cuando tienen oportunidad de preguntar e indagar.</p>

PREGUNTA QUE QUIEREN RESPONDER

Tipo Activo	Tipo Pragmático	Tipo Reflexivo	Tipo Teórico
¿Cómo?	¿Qué pasaría si?	¿Por qué?	¿Qué?

LES CUESTA MÁS TRABAJO APRENDER

Tipo Activo	Tipo Pragmático	Tipo Reflexivo	Tipo Teórico
<p>Cuando tienen que adoptar un papel pasivo.</p> <p>Cuando tienen que asimilar, analizar e</p>	<p>Cuando lo que aprenden no se relaciona con sus necesidades inmediatas.</p>	<p>Cuando se les fuerza a convertirse en el centro de la atención.</p>	<p>Con actividades que impliquen ambigüedad e incertidumbre.</p> <p>En situaciones que</p>

interpretar datos. Cuando tienen que trabajar solos.	Con actividades sin una finalidad aparente. Cuando lo que hacen no está relacionado con la realidad.	Cuando se les apresura de una actividad a otra. Cuando tienen que actuar sin poder planificar previamente.	enfaticen las emociones y los sentimientos. Cuando tienen que actuar sin un fundamento teórico.
---	---	---	--

APRENDEN MEJOR CUANDO PUEDEN

Tipo Activo	Tipo Pragmático	Tipo Reflexivo	Tipo Teórico
Intentar nuevas experiencias y oportunidades. Competir en equipo. Generar ideas sin limitaciones formales. Abordar quehaceres múltiples. Dramatizar. Representar roles. Realizar variedad de actividades diversas. Vivir situaciones de interés, de crisis. Acaparar la atención. Dirigir debates, reuniones. Hacer presentaciones. Arriesgarse. Sentirse ante un reto con recursos inadecuados y	Aprender técnicas para hacer las cosas con ventajas prácticas evidentes. Estar expuesto ante un modelo al que puede emular. Tener oportunidad inmediata de aplicar lo aprendido, de experimentar. Elaborar planes de acción con un resultado evidente. Dar indicaciones, sugerir atajos. Poder experimentar con técnicas con asesoramiento de retorno de alguien experto. Ver que no hay nexo evidente entre el	Distanciarse de los acontecimientos Reflexionar sobre actividades. Intercambiar opiniones con otros con previo acuerdo. Decidir a un ritmo propio. Trabajar sin presiones ni plazos. Revisar lo aprendido. Investigar con detenimiento. Reunir información. Sondear para llegar al fondo de	Sentirse en situaciones estructuradas con una finalidad clara. Inscribir todos los datos en un sistema, modelo, concepto o teoría. Tener tiempo para explorar metódicamente las relaciones entre ideas y situaciones. Tener la posibilidad de cuestionar. Sentirse intelectualmente presionado. Participar en situaciones complejas. Analizar y luego generalizar las

<p>situaciones adversas. Resolver problemas como parte de un equipo. Aprender algo nuevo, que no sabía o que no podía hacer antes. Encontrar problemas o dificultades exigentes. No tener que escuchar sentado una hora seguida.</p>	<p>tema y un problema u oportunidad para aplicarlo. Ver la demostración de un tema de alguien con historial reconocido. Percibir muchos ejemplos y anécdotas. Concentrarse en cuestiones prácticas. Recibir muchas indicaciones prácticas.</p>	<p>las cuestiones. Pensar antes de actuar. Escuchar, incluso las opiniones más diversas. Hacer análisis detallados. Ver con atención un film sobre un tema. Observar a un grupo mientras trabaja.</p>	<p>razones de algo bipolar, dual. Llegar a entender acontecimientos complicados. Recibir ideas interesantes. Enseñar a personas exigentes que hacen preguntas interesantes. Encontrar ideas complejas capaces de enriquecerle</p>
--	--	---	---

PREGUNTAS CLAVES

Tipo Activo	Tipo Pragmático	Tipo Reflexivo	Tipo Teórico
¿Aprenderé algo nuevo, algo que no sabía o no podía hacer antes?	¿Habrà posibilidades de practicar y experimentar?	¿Tendré tiempo suficiente para analizar, asimilar y preparar?	¿Podré hacer preguntas?
¿Habrà amplia variedad de actividades?	¿Habrà suficientes indicaciones prácticas y concretas?	¿Habrà oportunidades y facilidad para reunir la información pertinente?	¿Los objetivos y las actividades revelan una estructura y finalidad clara?
¿Se aceptará que intente algo nuevo, cometa errores, me divierta?	¿Se abordarán problemas reales y me ayudarán a resolver los míos?	¿Podré oír los puntos de vista de otras personas, preferiblemente de opiniones	¿Encontraré ideas complejas capaces de enriquecerme?
¿Encontraré algunos problemas y dificultades que			¿Son sólidos y valiosos los conocimientos?
			¿El nivel del grupo

sean un reto para mí?		diferentes?	será similar al mío?
-----------------------	--	-------------	----------------------

EL APRENDIZAJE SERÁ MÁS DIFÍCIL CUANDO TENGAN QUE:

Tipo Activo	Tipo Pragmático	Tipo Reflexivo	Tipo Teórico
Exponer temas muy teóricos: explicar causas, antecedentes, etc. Asimilar, analizar e interpretar datos que no están claros. Prestar atención a los detalles o hacer trabajos que exijan detallismo. Trabajar solos, leer, escribir o pensar solo. Evaluar de antemano lo que va a aprender. Ponderar lo ya realizado. Repetir la misma actividad. Estar pasivo. Tener que seguir instrucciones con poco margen de maniobra. No poder participar. Hacer un trabajo	Percibir que tal aprendizaje no tiene relación con una necesidad inmediata o beneficio práctico. Aprender lo que está distante de la realidad. Aprender teorías y principios generales. Trabajar sin instrucciones claras sobre como hacerlo. Comprobar que hay obstáculos burocráticos o personales para impedir la aplicación. Cerciorarse que no hay recompensa evidente por la	Presidir reuniones o debates. Dramatizar ante otras personas. Representar algún rol. Participar en actividades no planificadas. Hacer algo sin previo aviso. Exponer ideas espontáneamente. No tener datos suficientes para sacar una conclusión. Estar presionado por el tiempo. Verse obligado a pasar rápidamente de una actividad a otra. Hacer un trabajo superficialmente.	Estar obligado a hacer algo sin un contexto o finalidad clara. Tener que participar en situaciones donde predominan emociones y sentimientos. Participar de actividades no estructuradas, o ambiguas. Participar en problemas abiertos. Dudar si el tema es metodológicamente sólido. Sentirse desconectado de los demás o percibirlos intelectualmente inferiores.

concienzudo.	actividad de aprender.		
--------------	------------------------	--	--

BLOQUEOS MÁS FRECUENTES QUE IMPIDEN EL DESARROLLO:

Tipo Activo	Tipo Pragmático	Tipo Reflexivo	Tipo Teórico
<p>Miedo al fracaso o a cometer errores.</p> <p>Miedo al ridículo.</p> <p>Ansiedad ante cosas nuevas o no familiares.</p> <p>Fuerte deseo de pensar detenidamente las cosas con anterioridad.</p> <p>Tomar la vida muy concienzudamente.</p>	<p>Interés por la solución perfecta antes que por la práctica.</p> <p>Dejar siempre los temas abiertos y no comprometerse en acciones específicas.</p> <p>Creer que las ideas de los demás no funcionan. Disfrutar con temas marginales o perderse en ellos.</p>	<p>No tener tiempo suficiente para planificar y pensar.</p> <p>Preferir el cambiar rápidamente de una actividad a otra.</p> <p>Estar impaciente por comenzar la acción.</p> <p>Tener resistencia a escuchar cuidadosamente.</p> <p>Tener resistencia a presentar las cosas por escrito.</p>	<p>Dejarse llevar por las primeras impresiones.</p> <p>Preferir la intuición y la subjetividad.</p> <p>Desagrado ante enfoques estructurados y organizados.</p> <p>Preferencia por la espontaneidad y el riesgo.</p>

SUGERENCIAS PARA MEJORAR EL ESTILO

Tipo Activo	Tipo Pragmático	Tipo Reflexivo	Tipo Teórico
<p>Hacer algo nuevo al menos una vez por semana.</p> <p>Practicar la iniciación de conversaciones con extraños.</p> <p>Forzarse a iniciar y sostener conversaciones con todos los presentes.</p>	<p>Hacer actividades donde el estudiante ejemplifique situaciones.</p> <p>Proporcionar a los estudiantes técnicas que</p>	<p>Practicar la observación. Estudiar el comportamiento de las personas. Llevar un diario personal.</p> <p>Reflexionar sobre los acontecimientos del día y obtener conclusiones.</p>	<p>Leer algo denso que estimule el pensamiento durante 30 minutos diarios.</p> <p>Luego intentar</p>

<p>Intentar dialogar con desconocidos o convencerles de sus ideas.</p> <p>Deliberadamente fragmentar el día cambiando actividades cada media hora; después de una actividad cerebral hacer una tarea rutinaria o mecánica.</p> <p>Forzarse a uno mismo a ocupar el primer plano (presentarse como voluntario para hablar, presidir reuniones; en una reunión, someterse a sí mismo a la prueba de hacer aportación sustancial en los diez primeros minutos).</p>	<p>puedan aplicar en la realización de un trabajo específico.</p> <p>Llevarlos a sitios donde se pueda evidenciar las técnicas que han aprendido.</p> <p>Realizar actividades donde se muestren problemas cotidianos y cómo ellos pueden poner en práctica lo aprendido.</p>	<p>Practicar la revisión después de una reunión o acontecimiento</p> <p>Investigar algo que exija una difícil recogida de datos de diferentes fuentes.</p> <p>Pasar varias horas en la biblioteca consultando ficheros.</p> <p>Practicar la manera de escribir con sumo cuidado.</p> <p>Prevenir las personas deseosas de lanzarse a la acción, para que consideren alternativas y prevean las consecuencias.</p>	<p>resumir lo leído en palabras propias.</p>
--	--	---	--

2.3.2. Modelo de los Cuadrantes Cerebrales de HERRMANN

<p>1 CORTICAL IZQUIERDO (CI)</p> <p>EL EXPERTO</p> <p>LOGICO ANALITICO</p> <p>BASADO EN HECHOS</p> <p>CUANTITATIVO</p> <p>Comportamientos: Frío, distante; pocos gestos; voz elaborada; intelectualmente brillante; evalúa,</p>	<p>4 CORTICAL DERECHO (CD)</p> <p>EL ESTRATEGA</p> <p>HOLISTICO INTUITIVO</p> <p>INTEGRADOR</p> <p>SINTETIZADOR</p> <p>Comportamientos: Original; humor; gusto por el riesgo; espacial; simultáneo; le gustan las discusiones;</p>
---	--

<p>crítica; irónico; le gustan las citas; competitivo; individualista.</p> <p>Procesos: Análisis; razonamiento; lógica; rigor, claridad; le gustan los modelos y las teorías; colecciona hechos; procede por hipótesis; le gusta la palabra precisa.</p> <p>Competencias: Abstracción; matemático; cuantitativo; finanzas; técnico; resolución de problemas.</p>	<p>futurista; salta de un tema a otro; discurso brillante; independiente.</p> <p>Procesos: Conceptualización; síntesis; globalización; imaginación; intuición; visualización; actúa por asociaciones; integra por medio de imágenes y metáforas.</p> <p>Competencias: Creación; innovación; espíritu de empresa; artista; investigación; visión de futuro.</p>
<p>Realista</p>	<p>Idealista</p>
<p>2 LIMBICO IZQUIERDO (LI) EL ORGANIZADOR</p> <p>ORGANIZADO SECUENCIAL PLANEADOR DETALLADO</p> <p>Comportamientos: Introverso; emotivo, controlado; minucioso, maniático; monólogo; le gustan las fórmulas; conservador, fiel; defiende su territorio; ligado a la experiencia, ama el poder.</p> <p>Procesos: Planifica; formaliza; estructura; define los procedimientos; secuencial; verificador; ritualista; metódico.</p> <p>Competencias: Administración; organización; realización, puesta en marcha; conductor de hombres;</p>	<p>3 LIMBICO DERECHO (LD) EL COMUNICADOR</p> <p>INTERPERSONAL SENTIMIENTOS ESTETICO EMOCIONAL</p> <p>Comportamientos: Extraverso; emotivo; espontáneo; gesticulador; lúdico; hablador; idealista, espiritual; busca aquiescencia; reacciona mal a las críticas.</p> <p>Procesos: Integra por la experiencia; se mueve por el principio del placer; fuerte implicación afectiva; trabaja con sentimientos; escucha, pregunta; necesidad de compartir; necesidad de armonía; evalúa los comportamientos.</p> <p>Competencias: Relacional; contactos humanos; diálogo; enseñanza; trabajo</p>

orador; trabajador consagrado.	en equipo; expresión oral y escrita.
--------------------------------	--------------------------------------

2. El modelo Herrmann en el aula

Los siguientes esquemas sintetizan algunos aspectos del modelo Herrmann útiles para considerar en la actividad docente. Fueron resumidos y reorganizados a partir de la información obtenida en el texto de Chalvin.

CARACTERISTICAS DE DOCENTES Y ALUMNOS

	ESTILO DEL DOCENTE	ESTILO DEL ALUMNO
Cortical Izquierdo Tienen necesidad de hechos. Dan prioridad al contenido.	Profundiza en su asignatura, acumula el saber necesario, demuestra las hipótesis e insiste en la prueba. Le molesta la imprecisión, y da gran importancia a la palabra correcta.	Le gustan las clases sólidas, argumentadas, apoyadas en los hechos y las pruebas. Va a clase a aprender, tomar apuntes, avanzar en el programa para conocerlo bien al final del curso.
Límbico Izquierdo Se atienen a la forma y a la organización	Prepara una clase muy estructurada, un plan sin fisuras donde el punto II va detrás del I. Presenta el programa previsto sin disgresiones y lo termina en el tiempo previsto. Sabe acelerar en un punto preciso para evitar ser tomado por sorpresa y no terminar el programa. Da más importancia a la forma que al fondo.	Metódico, organizado, y frecuentemente meticuloso; lo desborda la toma de apuntes porque intenta ser claro y limpio. Llega a copiar de nuevo un cuaderno o una lección por encontrarlo confuso o sucio. Le gusta que la clase se desarrolle según una liturgia conocida y rutinaria.
Límbico Derecho Se atienen a la comunicación	Se inquieta por los conocimientos que debe impartir y por la forma en que serán recibidos. Cuando piensa que la clase no está preparada para	Trabaja si el profesor es de su gusto; se bloquea y despista fácilmente si no se consideran sus progresos o dificultades. No soporta críticas severas.

<p>y a la relación. Funcionan por sentimiento e instinto. Aprecian las pequeñas astucias de la pedagogía.</p>	<p>asimilar una lección dura, pone en marcha un juego, debate o trabajo en equipo que permitirán aprender con buen humor. Pregunta de vez en cuando si las cosas van o no van. Se ingenia para establecer un buen ambiente en la clase.</p>	<p>Le gustan algunas materias, detesta otras y lo demuestra. Aprecia las salidas, videos, juegos y todo aquello que no se parezca a una clase.</p>
<p>Cortical Derecho Necesitan apertura y visión de futuro a largo plazo.</p>	<p>Presenta su clase avanzando globalmente; se sale a menudo del ámbito de ésta para avanzar en alguna noción. Tiene inspiración, le gusta filosofar y a veces levanta vuela lejos de la escuela. Con él parece que las paredes de la clase se derrumban. Se siente con frecuencia oprimido y encerrado si tiene que repetir la misma lección.</p>	<p>Es intuitivo y animoso. Toma pocas notas porque sabe seleccionar lo esencial. A veces impresiona como un soñador, o de estar desconectado, pero otras sorprende con observaciones inesperadas y proyectos originales.</p>
	<p>Modos de evaluación</p>	<p>Tipos de aprendizaje</p>
<p>Cortical Izquierdo</p>	<p>Una nota global en cifras.- Da una evaluación cuantificada, una nota media precisa que destaca ante todo las capacidades del alumno. Insiste en el saber, la potencia del razonamiento y el espíritu crítico.</p>	<p>La teoría.- Tiene dificultades para integrar conocimientos a partir de experiencias informales. Prefiere conocer la teoría, comprender la ley, el funcionamiento de las cosas antes de pasar a la experimentación. Una buena explicación teórica, abstracta, acompañada por un esquema técnico, son para él previos a</p>

		cualquier adquisición sólida.
Límbico Izquierdo	Notas para cada criterio.- Da más importancia al saber hacer que al contenido; las capacidades de realización y de iniciar la acción tienen mucha importancia. Insiste en la presentación y la limpieza. Pone notas precisas y no duda en calificar con cero los ejercicios originales o fantásticos. Valora el trabajo y la disciplina. Pone con frecuencia malas notas a los alumnos relajados y despreocupados.	La estructura.- Le gustan los avances planificados. No soporta la mala organización ni los errores del profesor. No es capaz de reflexionar y tomar impulso para escuchar cuando la fotocopia es de mala calidad o la escritura difícil de descifrar. Es incapaz de tomar apuntes sino hay un plan estructurado y se siente inseguro si una b) va detrás de un 1). Necesita una clase estructurada para integrar conocimientos y tener el ánimo disponible para ello.
Límbico Derecho	La apreciación ante todo.- Pone notas de manera aproximativa. Se adapta a la costumbre de evaluar con números, pero esas notas tienen menos importancia que la evaluación escrita en su boletín (frecuentemente circunstancial). Insiste mucho en el saber estar, la integración del alumno en el grupo y sus intervenciones orales. Anota los progresos, incluso los ínfimos, y para señalarlos puede subir algo la nota.	Compartir.- Necesita compartir lo que oye para verificar que ha comprendido la lección. Dialoga con su entorno. En el mejor de los casos, levanta el dedo y pregunta al profesor volviendo a formular las preguntas. Suele pedir información a su compañero para asegurarse que él también comprendió lo mismo. Si se le llama al orden se excusa, aunque a él le permite aprender, perturba la clase.

Cortical Derecho	<p>Más importancia a la imaginación.- Es aproximativo. Se siente atado por la evaluación escrita, que congela al alumno en un momento dado en un ejercicio preciso e impide que se le aprecie en su globalidad con todo el potencial que se puede adivinar. Es posible que sobrevalore los trabajos que demuestren originalidad e imaginación. Por el contrario, es duro con las lecciones carentes de ingenio.</p>	<p>Las ideas.- Se moviliza y adquiere conocimientos seleccionando las ideas que emergen del ritmo monótono de la clase. Aprecia ante todo la originalidad, la novedad y los conceptos que hacen pensar. Le gustan en particular los planteamientos experimentales que dan prioridad a la intuición y que implican la búsqueda de ideas para llegar a un resultado.</p>
-------------------------	---	--

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS TIPOS DE PEDAGOGIA

VENTAJAS	DESVENTAJAS
CORTICAL IZQUIERDO	
<p>Riguroso. Fiable. Preciso. Claro. Estable. Pertinente. Competente. Profesional. Creíble. Se apoya en los hechos (rechaza lo arbitrario). Da pruebas. Analiza los procesos utilizados. Avanza de forma lineal. Se expresa por escrito concisamente. Permite reproducir fácilmente los ejercicios. Directivo. Objetivo: se basa en hechos. Espíritu crítico. Exigente. Encuentra el placer intelectual y lo comunica. Utiliza bien el material. Conoce las referencias, las experiencias, los resultados: los demás se dirigen a él cuando no saben algo.</p>	<p>Seco. Falto de contacto y de fantasía. Despreciativo. Suficiente. Intolerante con las preguntas 'estúpidas'. Muy exigente. Lenguaje hermético. Abstracto. Muy directivo. Ironiza, critica, lanza indirectas. Se molesta por las intervenciones de tipo 'parásito' y por las disgresiones. Bloquea la expresión espontánea. Destroza lo imaginario y la creatividad. Se interesa por los primeros de la clase. Provoca la pasividad en los otros. Selectivo, no saca a la pizarra a los flojos. Le cuesta trabajo entender que alguien no comprenda. No repite: cree que es</p>

<p>Saben guardar distancia frente a las manifestaciones afectivas. Estimula a los alumnos mediante una sana competencia. Gana con el trato.</p>	<p>evidente. No encuentra palabras para explicar algo de otra forma. Insiste en aprobar un alumno porque es bueno. Gasta siempre las mismas bromas. No cambia casi nada.</p>
<p>LIMBICO IZQUIERDO</p>	
<p>Concienzudo (minucioso). Puntual. Prudente (con los proyectos aventurados). Metódico. Cumplidor. Objetivo (no tiene preferidos). Eficaz. Seguro (con él se sabe a dónde se va). Tiene sangre fría. Sabe dominarse. Capaz de controlarse. Crea ambientes tranquilizadores. Da seguridad. Pone 'parapetos' para evitar las caídas. Dirige su clase. Tiene pocos problemas de disciplina. Da normas para la vida. Termina su programa. Planifica su año escolar. Gestiona bien su tiempo. Da instrucciones claras. Presenta documentos bonitos. Comprueba los cuadernos o las agendas. poniendo de manifiesto las omisiones. Realiza evaluaciones con regularidad. Organiza viajes y visitas, se encarga de la administración. Metido en su molde. Bien considerado por su eficacia, puntualidad y asiduidad. Toma posesión del territorio: personaliza y decora su clase.</p>	<p>Escolar. Da mucha importancia al horario. Rutinario (propone siempre las mismas elecciones). Quisquilloso en la presentación de trabajos y carpetas. Maniático. Monótono, pesado. Regulador (le gustan las fórmulas). Autoritario. Impone su forma de pensar: 'o se dobla o se rompe'. Falta de apertura. Violento, reconcentrado, aterroriza a algunos alumnos. Dirigente, despótico, Le gusta el poder y puede abusar de él. Conservador. No se entrega. No le gusta el cambio, la innovación ni la sorpresa. Se desconcierta con la originalidad. Corta la inspiración. Bloquea la curiosidad de los alumnos. Provoca pasividad. Coloca etiquetas a los alumnos. Le gusta el papeleo. Defiende su territorio su clase, su armario, su aula. Toma ideas de los otros y las aplica. Le atraen poco las nuevas pedagogías. Trabaja en equipo si está de acuerdo con los métodos y si se es eficaz y puntual. Carece fundamentalmente de seguridad.</p>

LIMBICO DERECHO	
<p>Cálido. Humano. Vivo. Lúdico. Entusiasta. Establece buenos contactos. Mediador. Negociador. Disponible. Escucha a los otros. Comprensivo. Generoso. Gratificante. Sabe apoyarse en las cualidades de los otros. Tiene sentido del diálogo. Hace que los alumnos se atrevan a hablar. Establece un clima de confianza. Favorece el entendimiento y la armonía en clase. Le gusta trabajar en equipo. Favorece la interdisciplinariedad. Sabe adaptarse al grupo-clase. Sabe presentar un trabajo difícil. Establece una pedagogía del estímulo. Recupera al 'calamidad'. Suscita vocaciones. Hace una evaluación más formativa que sumativa. Acepta ser desmitificado. Hace saber su estado de ánimo. Tiene estallidos saludables. Desdramatiza las situaciones.</p>	<p>Demasiado paternalista. Establece una dependencia afectiva. Tiene preferidos. Susceptible. Versátil, inconstante. Se deja 'invadir' por los alumnos. Subjetivo, parcial. Pesado, invasor. Gesticula mucho, cansa. Inquisidor (quiere conocer la vida privada). Moralizador. Charlatán, redundante. Farsante (comediante). Demagogo. Incapaz de expresar un rechazo. No se atreve a criticar. No hace más que lo que le gusta. No termina sus clases. Pierde el tiempo. Arrastra su programa. No soporta las clases silenciosas. Cuenta su vida. Demasiado camarada. Tiene berrinches. Provoca psicodramas. Interviene durante los exámenes (desconcentra a los alumnos). No puede reproducir la misma lección dos veces. Tiene preferencia por la evaluación oral. Hace más observaciones sobre el comportamiento que sobre los conocimientos.</p>
CORTICAL DERECHO	
<p>Imaginativo. Creativo. Innovador. Lleno de ideas y proyectos. Propone novedades pedagógicas. Original. Caprichoso (poco realista). Humor ácido. Estimulante. Con sentido artístico y estético, organiza sesiones de</p>	<p>Perturbador. Desconcertante. Desorienta. Falta de rigor y análisis. Falta de plan y estructura. Se dispersa. Embarullado y desordenado. Falta de precisión. Falta de indicaciones para facilitar la comprensión. Salta de un</p>

<p>diapositivas y talleres. Globaliza y sintetiza. Va directo a lo esencial. Se fija objetivos a largo plazo. Abierto al mundo, favorece la apertura. Sobrepasa los límites de la clase. Trabaja sobre un tema en conexión con los profesores de disciplinas diferentes. Tiene chispa (pensamientos rápidos). Trabaja deprisa. Visionario: hace pronósticos buenos sobre el porvenir de un alumno. Renueva sus clases. Transmite las cosas con imágenes. Propone ejemplos concretos que se recuerdan. Posee el arte de dar rodeos. Favorece la experimentación en detrimento de la teoría. Crea una estructura flexible, un espacio de tolerancia. Puede cautivar a los alumnos. Impulsa las motivaciones para realizar investigaciones y abrirse al mundo: lecturas, excursiones, visitas. Termina su programa.</p>	<p>tema a otro. Procede por asociación (no por sucesión de ideas). Se sale del tema. Hace digresiones. Da informaciones vagas e insuficientes. Demasiado general. Se aleja, se distrae. Pierde el sentido de lo concreto. Impone sus imágenes sin ligarlas con la noción que se quiere ilustrar. Ambiguo: expone una cosa y lo contrario de esta sin dar una elección final. Produce inseguridad. No cuantifica la evaluación. Deja a los alumnos la responsabilidad de sí mismos. Deja que los alumnos estructuren el curso, se dirige a los más favorecidos (los que tienen ya una buena estructuración). Se le quiere o se le rechaza. Se le adora o se le detesta. Tiene proyectos muy ambiciosos. Corta la palabra a los alumnos en cuanto sabe qué preguntarán. Comprueba poco lo que han aprendido.</p>
--	--

CURSOS DE ACCION SEGUN CADA TIPO DE PEDAGOGIA

TIPO DE PEDAGOGIA	¿QUE HACER EN CLASE?
<p>CORTICAL IZQUIERDO Una pedagogía basada en los hechos, la teoría y la lógica. El CI es considerado es más profesional y el más</p>	<p>TRABAJAR EN EL COMPORTAMIENTO Establecer un clima más cálido en la convivencia. Sonreír a los alumnos en clase. Valorar a los alumnos. Tener en cuenta la afectividad. Hacer más gestos. Ser más tolerante con las diferencias: hacer autocrítica. Aceptar el trabajo en equipo: escuchar, tener en cuenta la opinión de los otros.</p>

<p>competente, el que posee el saber y la técnica. Puede, no obstante, resultar difícil de comprender porque usa la jerga sin aclaraciones, pone el listón muy alto y trabaja sobre todo para los que están a la cabeza de la clase.</p>	<p>MEJORAR LA PEDAGOGIA</p> <p>No ser polisémico. Definir y precisar las palabras y su sentido. Escribir la programación en la pizarra. Recordar, de vez en cuando, la situación de la asignatura en el conjunto del curso. Presentar esquemas y cuadros no demasiado abstractos, pensar en una representación gráfica clara. Proponer ejemplos concretos. Comprender que los otros no entiendan algo, hacer que lo formule un alumno distinto. Interesarse por todos los alumnos. Salir de su 'coraza de sabiduría'. Tener en cuenta la originalidad y la intuición de los alumnos.</p> <p>PENSAR EN EL DESARROLLO PERSONAL</p> <p>Practicar actividades artísticas para desarrollar su imaginación y mejorar su distensión. Leer libros humorísticos. Practicar deportes colectivos</p>
<p>LIMBICO IZQUIERDO</p> <p>Una pedagogía basada en la estructura, el método, la seguridad. El LI es el educador más apreciado por sus superiores. Puntual, apegado a las formas, termina su programa; su aspecto metódico y estructurado responde perfectamente a los requerimientos de los supervisores. Sin embargo, es rutinario y</p>	<p>TRABAJAR EN EL COMPORTAMIENTO</p> <p>Ser menos autoritario, menos directivo, más flexible. Adquirir un poco de tranquilidad y frescura. Abrirse al diálogo con los alumnos. Favorecer la participación. No monopolizar la palabra. Dar instrucciones menos estereotipadas. Ser más abierto. Dar confianza: ser menos desafiante, más optimista. Desarrollar la fantasía, el humor, el empleo de metáforas. Desarrollar su espíritu crítico. Tener una visión más global. Sonreír con más frecuencia.</p> <p>MEJORAR LA PEDAGOGIA</p> <p>Atenerse al fondo más que a la forma. Distinguir el objetivo final y recordárselo a los alumnos. Diversificar su pedagogía y sus ejercicios. Hacer síntesis. Renovar las lecciones, innovar, crear y favorecer la creación. Formular preguntas abiertas, ejercicios con</p>

<p>poco innovador, y eliminar cualquier veleidad de autonomía en los alumnos. Se percata de que estos quieren seguridad, guía y encuadre para sentirse tranquilos.</p>	<p>varias soluciones. Trabajar más en equipo sobre temas concretos. Dejar iniciativas a los alumnos. Practicar una pedagogía de convenio. Desarrollar las cuestiones que favorecen la invención y la globalización. Observar cómo trabajan los demás colegas.</p> <p>PENSAR EN EL DESARROLLO PERSONAL</p> <p>Hacer yoga o teatro. Trabajar su voz para dominar su miedo a los alumnos.</p>
<p>LIMBICO</p> <p>DERECHO</p> <p>Una pedagogía basada en el diálogo, la participación, la escucha. El LD es con frecuencia percibido como charlatán, afectivo, desorganizado y demasiado espontáneo. No obstante es el que se implica más profundamente en su trabajo. Se emplea a fondo personalmente, estimula a sus alumnos y al equipo de educadores, practica la escucha y el diálogo, teniendo en cuenta las dificultades de cada uno. Suele sentirse decepcionado con los resultados, pues recibe pocas gratificaciones y</p>	<p>TRABAJAR EN EL COMPORTAMIENTO</p> <p>Controlar su verborrea: hacer pausas, aprender a estar en silencio. Obligarse a dejar de decir algo que tiene ganas. Reflexionar antes de hablar. Hablar más despacio. Culpabilizar menos, si algo no marcha bien. Ser menos perfeccionista. Ser más independiente de sus alumnos. Evitar que sus afinidades sean evidentes para los alumnos. No dejarse 'fagocitar'. Aceptar verse en video o dar clase ante un colega. Evitar las frases que comiencen con "yo...".</p> <p>MEJORAR LA PEDAGOGIA</p> <p>Estructurar el curso. Ser más pragmático y organizado. Preparar las clases minuciosamente, sobre todo los soportes (material). Organizar su tiempo para tratar todo lo previsto. Estructurar su pizarra. Establecer una forma de avanzar anual con calendario. No elaborar con demasiada frecuencia clases 'por gusto'. Trabajar menos con los sentimientos. Esperar menos la aprobación de los alumnos. No perder la estabilidad ante una pregunta. No perder la motivación ante una clase con la que no se entiende. Obligarse a seguir un modelo. Utilizar</p>

<p>crea que no se le reconocen sus cualidades. En algún caso, crea una atmósfera agobiante y se ve menospreciado por los que le rodean, que abusan de su cortesía.</p>	<p>parrillas de evaluación, inventarlas. Ser objetivo para evitar sobrevalorar los progresos ínfimos. Preparar las parrillas con notas codificadas. Adoptar un método para triunfar en el trabajo en equipo (sólo para reflexionar).</p> <p>PENSAR EN EL DESARROLLO PERSONAL</p> <p>Hacer yoga para dominar su sensibilidad. Mejorar la concentración. Practicar artes marciales, teatro de improvisación. Pensar en sí mismo (Montaigne).</p>
<p>CORTICAL</p> <p>DERECHO</p> <p>Una pedagogía basada en la imaginación, la apertura, la innovación. Pone en marcha una pedagogía innovadora e imaginativa, original y abierta al mundo y al porvenir. Estimula a sus alumnos porque se sale de la rutina, su lenguaje gráfico ayuda a transmitir nociones abstractas, por las mismas razones que su sentido de lo concreto. Sin embargo, a causa de su vivacidad, es desestabilizador para aquellos que gustan de la rutina y las clases estructuradas; su costumbre de globalizar</p>	<p>TRABAJAR EN EL COMPORTAMIENTO</p> <p>Trabajar con un reloj. Aceptar las limitaciones horarias. Llevar una agenda anotando las fechas de reunión. Tener redactadas las lecciones, libros como soporte de trabajo para los alumnos. Hacerse instalar un armario en la clase. Luchar contra las distracciones: tener sus llaves, número de aula, etc. Escuchar a los alumnos. Ejercitarse para responder puntualmente a las preguntas. Adaptarse a una cierta disciplina en el trabajo en equipo.</p> <p>MEJORAR LA PEDAGOGIA</p> <p>Ser más lento en la exposición. Ser menos concreto y globalizador. Analizar las etapas y los procesos. Ser más riguroso. Evitar saltar de un tema a otro: restituir el eslabón que falta. Obligarse a justificar. Proporcionar pistas escritas: dictar un resumen. Escribir un programa en la pizarra (aunque no se lo pueda seguir). Realizar más representaciones simbólicas o gráficas. Multiplicar las prácticas de ejercitación. Evaluar regularmente con exámenes escritos. Corregir los trabajos sin olvidarlos ni perderlos. Dominar la técnica.</p> <p>PENSAR EN EL DESARROLLO PERSONAL</p>

con exceso perturba a los alumnos más lentos. Su preferencia por la independencia de espíritu y movimiento hace de él un colega sorprendente.	Hacer juegos de lógica. Hacer maquetas siguiendo las instrucciones. Hacer programaciones informáticas. Hacer su presupuesto de vez en cuando.
---	---

COMUNICARSE A PESAR DE LAS DIFERENCIAS

COSTUMBRES DE CADA CUADRANTE	COMO ABORDAR CADA CUADRANTE
<p>CORTICAL IZQUIERDO</p> <p>Gracias a su capacidad de juicio, razonamiento y análisis, son una ayuda preciosa para encontrar soluciones racionales a un problema difícil. Son inigualables para ordenar, reunir los hechos, discutirlos racionalmente valorar las contradicciones y medir su importancia con precisión. Son consejeros fiables, resulta agradable conseguir su ayuda y opinión.</p> <p>No se comunican fácilmente con los demás y son difíciles de abordar porque son distraídos, seguros de sí mismos. Se querría que fuesen más expresivos, menos sistemáticos y más atentos con los demás. Su lenguaje, frecuentemente con términos complicados, y sus referencias a modelos que son</p>	<p>LO QUE SE DEBE ACEPTAR A PRIORI CON UN CI</p> <p>No ser demasiado exigente respecto a los cambios y al contacto humano. Aceptar su intransigencia, su aire perentorio. Estar preparado para recibir críticas sobre los puntos de la propia intervención que parezcan ligeramente imprecisos. Esperan preguntas concretas, preparar las respuestas detalladas. No improvisar con él. No dejarse devaluar, pero pedirle ayuda para perfeccionar el propio proyecto. Le gusta que se le pida consejo.</p> <p>COMO ABORDAR A UN CI</p> <p>Expresarse sin excesos. Exponer las cosas de forma breve, precisa y clara, dando cifras y apoyándose en hechos. Aportar pruebas. Preguntar, consultar. Darle ocasión de brillar preguntándole sobre algo relacionado con su especialidad. Interrumpirle, con educación pero con firmeza, para pedir que precise algo cuando no se comprende lo que ha dicho. Comprobar algunas de sus afirmaciones, después de haberse entrevistado con él,</p>

<p>autoridad (americanos, japoneses, alemanes) ponen a los demás nerviosos e inquietos.</p>	<p>porque a veces puede mostrar una seguridad excesiva.</p>
<p>LIMBICO IZQUIERDO</p> <p>No tienen la facilidad de los CI en su relación con los demás. Su emotividad controlada les da en ocasiones un aspecto un poco rígido o torpe. Esta falta de soltura provoca, a su alrededor, una inquietud en los interlocutores que se sienten incómodos e intimidados. Son reservados y púdicos y no les gustan los que tratan de inmiscuirse en su vida privada. Prudentes, se ocultan detrás de una coraza protectora, pero ganan cuando se les conoce. Si se guardan las formas, se revelan con todas sus cualidades. Los LI son resistentes, trabajadores, dotados de una capacidad de actuación superior a la media. Son realistas, minuciosos, metódicos y organizados; evitan las situaciones arriesgadas, se toman su tiempo y tienen una notable eficacia cuando están situados en una estructura que transmite seguridad.</p>	<p>LO QUE SE DEBE ACEPTAR A PRIORI CON UN LI</p> <p>Un LI no hará nada para que el otro se sienta cómodo, no hay que dudar en seguir adelante con prudencia. No se debe divagar, no aprecia ni las conversaciones de salón, ni los discursos que saltan de un tema a otro sin orden lógico ni objetivo. Hay que contar con que planteará problemas de detalle exasperantes, es verificador y quisquilloso. No transgredir el reglamento, se corre el riesgo de ser llamado al orden. No tener prisa, no le gusta ser presionado y necesita tiempo de reflexión antes de decidir.</p> <p>COMO ABORDAR A UN LI</p> <p>Respetar las reglas, la jerarquía, la cortesía. Respetar sus rutinas y rituales. No ser personal: nada de cuestiones directas o indiscretas. Evitar disgustarle, es un emotivo controlado (atención a los bloqueos y explosiones súbitas). Entregarle los escritos limpios, sin faltas ni tachones. Pedirle que critique con detalle lo que no está bien. Darle tiempo para reflexionar y pedirle otra entrevista. Pedirle consejos para la puesta en marcha de un informe. Hacerle precisar cualquier cosa que no haya tenido en cuenta. Valorar su talento como organizador y sus capacidades para seguir los asuntos en</p>

	detalle hasta su puesta en marcha.
<p>LIMBICO DERECHO</p> <p>Son con frecuencia extravertidos. La mayor parte de ellos tienen el don del contacto y se muestran sonrientes y abiertos. Tienen conversación fácil y procuran establecer relaciones sencillas e íntimas, incluso en el ambiente profesional. Tienen un sentido natural para la conciliación, por temor al conflicto. Generosos, disponibles y humanos, dan muestras de cualidades excepcionales para la comunicación. Saben escuchar y tener en cuenta los deseos personales.</p> <p>Estos amables personajes, sin embargo, se dejan dominar por su afectividad, es su talón de Aquiles. Se inflaman y se apasionan para defender sus valores o ideología, carecen de calma y paciencia. Se acomplejan y retraen ante el lenguaje técnico, parecen asustados y no osan decir que no comprenden nada. Es decir, reaccionan mal ante los reproches, porque se sitúan ante todo en el plano personal.</p>	<p>LO QUE SE DEBE ACEPTAR A PRIORI CON UN LD</p> <p>Habría que soportar una serie de preguntas sobre la propia vida y el trabajo. Llegan a resultar indiscretos. Quien trata a un LD tiene derecho a una larga descripción de todo lo que hace por el bien de todos, pues siempre busca la aprobación y gratitud de los demás. Con él se tiene la impresión de perder el tiempo. Los asuntos se podrían solucionar rápidamente si se abordasen sin rodeos. Quien le trata se asombrará al comprobar que no aborda realmente el fondo del problema. Con él se corre el riesgo de verse implicado en una relación demasiado afectiva y personalizada ("esto lo hago porque es usted...").</p> <p>COMO ABORDAR A UN LD</p> <p>Aceptando perder el tiempo para poder ganarlo. Abordándole con una sonrisa y expresión franca. Hablándole de su vida personal y sus problemas. Dejándole expresarse. Aceptando escucharle. Teniendo con él pequeñas atenciones. Siendo muy concreto. Valorando su preocupación por los otros, su disponibilidad. Haciéndole sentir que gusta, que resulta simpático. Mostrando agradecimiento por todo lo que hace, por su capacidad para dinamizar a la gente, por la capacidad para escuchar que demuestra.</p>

CORTICAL DERECHO

Son originales e independientes y no pasan desapercibidos en su grupo. Innovadores y creativos, les gusta lo inesperado y están siempre dispuestos a nuevas experiencias. Ante un problema, asombran por su capacidad para retener lo esencial y proponer múltiples soluciones. Algunos son extravagantes y poco realistas, pues hacen con frecuencia propuestas interesantes e innovadoras.

Dotados de un humor ligero o cáustico, de un sentido de la paradoja y de la metáfora, hacen que el ambiente en torno a ellos sea distendido y saben 'poner el dedo' en las incoherencias. Sin embargo, son desestabilizadores e insoportables, olvidan sus asuntos y citas. Llegan tarde, se muestran desenvueltos y desatentos cuando el asunto les parece demasiado prosaico. A veces imprecisos, desordenados, sus exposiciones carecen de rigor con planes fantásticos sin solucionar problemas cotidianos. Sufren si tienen que estar encerrados en sus límites, o

LO QUE SE DEBE ACEPTAR A PRIORI CON UN CD

Hay que escucharle una serie de sueños referidos a las múltiples posibilidades que se vislumbran para realizar lo que se desea. A veces cuesta trabajo seguirle y se corre el riesgo de verse arrastrado a hablar de otra cosa. Su capacidad para hacer varias cosas al mismo tiempo puede desestabilizar y perturbar a los demás. El CD puede anotar ideas, contestar al teléfono e informarse sobre lo que pretende una persona que entreabre la puerta, mientras dice: "Dígame, lo escucho". Al tratar con él se corre el riesgo de quedarse atónito o perder la estabilidad por culpa del humor, las paradojas o las metáforas que utiliza. Quien le trata, se siente impresionado por la riqueza de ideas que muestra, pero perplejo respecto a las posibilidades de ponerlas en práctica.

COMO ABORDAR A UN CD

Mostrándose jovial. Diciendo bobadas con humor. Abordarle preguntando: "qué hay de nuevo?". No siendo estricto con los horarios. Dejándole hablar. Pidiéndole ideas para solucionar un problema, mejorar un proyecto o salirse de la rutina. Preguntándole cómo ve el porvenir respecto a un problema preocupante. Dejando vagar su pensamiento por asociaciones. Pidiéndole que se explique cuando salta de un tema a otro y haga perder el hilo de lo que está diciendo. Proponiéndole

seguir instrucciones o reflexionar pausadamente, sin dar rienda suelta a su imaginación y humor.	que presente una cosa y su contraria y no pedirle que se decida, se siente cómodo con las contradicciones.
--	--

QUE PEDAGOGIA USAR CON LOS ALUMNOS DE CADA CUADRANTE

QUE TRABAJAR CON EL ALUMNO CORTICAL IZQUIERDO

Creatividad. Imaginación. Desarrollar bien sus ideas. Aumentar ideas personales y que exprese su sensibilidad. Aptitudes para el arte. Problemas con las materias literarias: expresión seca, sin emociones. Que aprenda a compartir.

QUE HACER CON ESTE ALUMNO

Utilizar con él una pedagogía racional que de prioridad al contenido:

Utilizar el libro o el manual. Terminar el programa. Proporcionar hechos. Insistir en la teoría. Dar definiciones precisas. Dar referencias. Mostrar esquemas abstractos: diagramas, curvas. Dar cifras y estadísticas. Trabajar en informática. Partir de la hipótesis, de la ley, para llegar a la experimentación (deducción). Procurar que haga ejercicios en progresión, yendo de lo más sencillo a lo más difícil, para estimular su espíritu de competición.

PROCURAR QUE SE ABRA A OTROS CUADRANTES

Utilizar su gusto por la competición: cualquier idea nueva será tomada en cuenta y aumentará su nota. Hacer que prepare trabajos orales. Hacerle intervenir ante toda la clase. Transformar los símbolos en imágenes y metáforas. Enseñarle a ver las cosas en su globalidad. Practicar juegos que le ayuden a desarrollar su sentido espacial. Hacer que prponga sus ideas desorganizadamente antes de organizarlas. Organizar actividades de reflexiones dirigidas, asociando en ellas ideas con imágenes. Hacer que describa una situación con los cinco sentidos. Hacer poesías. Imaginar y crear mediante la mímica y el dibujo. Hacer que conozca el mundo por medio de visitas escolares, para desarrollar su sensibilidad artística.

QUE TRABAJAR CON EL ALUMNO LIMBICO IZQUIERDO

Apertura, fantasía y visión global. Saber qué hacer frente a un imprevisto. Con medios audiovisuales. Saber resumir un texto o una situación.

QUE HACER CON ESTE ALUMNO

Utilizar con él una pedagogía organizada, estructurada en un clima de seguridad:

Escribir la programación en la pizarra en forma clara y legible. Darle instrucciones estrictas. Proporcionarle documentos escritos impecables. Dividir la hora de clase en secuencias, indicándolo previamente. Proponerle objetivos a corto plazo bien definidos. Permitirle salirse de las normas para pasar a la experimentación (le gustan los trabajos manuales y tiene éxito en ello). Es preciso que conozca las relaciones con lo que conoce. Es necesario respetar su territorio: no excitarle pidiéndole algo bruscamente.

PROCURAR QUE SE ABRA A OTROS CUADRANTES

Elogiarle cuando tiene éxito en algo. Darle confianza en sí mismo. Utilizar su faceta de líder y dirigente para una buena causa. Hacer fichas de evaluación donde perciba lo que sabe hacer y sus progresos. Desarrollar su memoria dándole reglas mnemotécnicas. Enseñarle a exteriorizar y a comunicar haciendo exposiciones en tiempos delimitados y breves. Proporcionarle modelos para que se lance a ejercicios nuevos. Enseñarle a resumir las clases: tres palabras clave y basta dos o tres puntos concretos. Enseñarle a globalizar: leer un texto, dividirlo en varias partes y darles títulos; inventar un título global a partir de esos títulos secundarios. Utilizar su sentido de la organización.

QUE TRABAJAR CON EL ALUMNO LIMBICO DERECHO

Orden, rigor, conocimientos precisos. Que sepa escuchar (aunque sabe hacerlo si consigue dominarse). Control y dominio de sí mismo, organización, autonomía y perspectiva frente a la opinión de otros.

QUE HACER CON ESTE ALUMNO

Proporcionarle una pedagogía emotiva y concreta:

Crear un ambiente cálido y acogedor. Establecer un diálogo eficaz (no constante). Elogiar sus progresos, sus actitudes positivas. Partir de sus vivencias (su experiencia): lo que es, lo que hace, lo que sabe, lo que le gusta. Realizar gestos eficaces: con frecuencia el LD es un kinestésico.

Dejar que decore su cuaderno, sus deberes, que personalice sus trabajos. Favorecer los trabajos en grupo canalizando las charlas sobre problemas personales. Variar los ejercicios. Jugar, moverse, aprender divirtiéndose: juegos, visitas, teatros, música. Partir de imágenes y representaciones personales hasta llegar a la abstracción. Darle responsabilidades y confiarle funciones de

comunicación y negociación.

PROCURAR QUE SE ABRA A OTROS CUADRANTES

Ayudarle a organizarse, comenzar por el mantenimiento del cuaderno de programación. Ayudarle a buscar el sentido preciso de las palabras, tener un diccionario en la clase. Leer los textos en voz alta aceptando preguntas para asegurar la comprensión. Sustituir los 'me gusta, no me gusta' por los 'sé, no sé'. Proporcionar métodos y comenzar por lo que sabe, para darle confianza y ponerle en condiciones de tener éxito. Canalizar su espontaneidad y su impulsividad diciéndole que, antes de intervenir, 'hable para sus adentros' para clasificar, escoger y organizar sus ideas. Enseñarle a dominar sus emociones y a hablar de ellas. Enseñarle a suprimir el 'yo' y a utilizar el 'él', es decir a tomar perspectiva respecto a sus afectos (establecer diferencia entre autor y narrador). Actuar como abogado del diablo para crear la distancia entre el yo y el otro: pros y contras. Procurar que se haga teatro de improvisación (ateniéndose a unas reglas rigurosas que se imponen) para obligarle a ceñirse a una ley impuesta. Utilizar sus habilidades de negociador y sus dotes para el contacto humano para convertirle en delegado de la clase.

QUE TRABAJAR CON EL ALUMNO CORTICAL DERECHO

Organización, estructura, espíritu de grupo, claridad (pasa de una idea a otra), rigor, lógica y método.

QUE HACER CON ESTE ALUMNO

Proporcionarle una pedagogía imprevisible, original, imaginativa y concreta: Proponer ejemplos concretos y visibles. Utilizar soportes visuales. Tener humor. Utilizar el método experimental y empírico. Proponer clases variadas, ricas, con interrupciones gráficas concretas. Permitirle ensayar con riesgo de equivocarse. Proponer juegos, obras imaginativas, teatro. Darle la posibilidad de hablar, decir aberraciones, tener ideas incongruentes al margen de las lecciones. Darle ocasión de inventar, crear, innovar sin presión.

PROCURAR QUE SE ABRA A OTROS CUADRANTES

Ayudarle a clasificar sus ideas, a ir más allá de sus adquisiciones. Enseñarle rigor y método a partir de diagramas que favorezcan la organización planificada de elementos o ideas lanzados en desorden. Cuando tenga que reflexionar sobre el

contenido de una tarea, se le aconsejará que escriba todas sus ideas tal como se le ocurran en un papel y que después las estructure, jerarquizando las respuestas y los argumentos. Pedirle que justifique sus respuestas. Desarrollar una idea justificando las etapas mencionadas. Reconstruir el camino del pensamiento que ha llevado a una respuesta espontánea. Ponerle trampas para que perciba los riesgos de la intuición pura, sin comprobación. Hacerle encontrar un enunciado a partir de un resultado. Pedirle que reconstruya el principio de un texto a partir de una conclusión. Hacer que complete un puzzle en tiempo limitado. Hacerle que responda a una norma dada.

2.3.3. Modelo de las inteligencias múltiples de GARDNER.

Define la inteligencia como una capacidad, esto la convierte en una destreza, que como tal se puede desarrollar, claro que sabemos que existe un componente genético, ya que todo ser humano nace con distintas potencialidades que se irán desarrollando a lo largo de su vida, influenciadas por el medio ambiente, la educación recibida, las experiencias vividas y el contexto familiar y cultural.

Sostiene que las personas tenemos, por lo menos, ocho inteligencias diferentes, cada una que se puede desarrollar de una forma particular. Estas inteligencias las combinamos y las usamos en diferentes grados, de manera personal y única. De los ocho tipos de inteligencia dos se refieren a nuestra capacidad de comprender las emociones humanas.

2.3.3.1. Descripción de las ocho inteligencias múltiples de GARDNER

Intrapersonal	Interpersonal	Lingüística	Musical	Kinética	Naturalista	Espacial	Lógica
Capacidad de construir una percepción precisa respecto de sí mismo, de organizar y dirigir la propia vida. Habilidad para adaptar las propias maneras de actuar a partir de ese conocimiento. Tener una	Capacidad para comprender a los demás, reconocer y percibir sus motivaciones, sentimientos, estados de ánimo e intenciones, respondiendo de manera adecuada. Capacidad para discriminar entre diferentes clases de	Capacidad para usar palabras de manera efectiva, sea en forma oral o de manera escrita, utilizando el lenguaje de forma creativa y funcional. Incluye la destreza para expresar y entender significados	Capacidad de percibir las formas musicales, discriminarlas transformarlas y expresarlas Sensibilidad al ritmo, el tono, la melodía, el timbre o el color tonal de una pieza musical. Capacidad para expresar emociones y	Capacidad para usar todo el cuerpo en la expresión de ideas y sentimientos o en la resolución de problemas. Facilidad en el uso de las manos para producir o transformar cosas. Incluye	Capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, urbano o rural. Sensibilidad a los hechos de la naturaleza. Capacidad para percibir las relaciones	Capacidad para percibir con precisión el mundo visual y espacial, y efectuar transformaciones. Sensibilidad al color, la línea, la forma, el espacio y las relaciones que existen entre estos elementos.	Capacidad para utilizar los números de manera efectiva y razonar de forma deductiva e inductiva. Capacidad para relacionar y operar con conceptos abstractos. Sensibilidad a los esquemas y relaciones

<p>imagen precisa de uno mismo, los propios poderes y limitaciones. Tener conciencia de los estados de ánimo interiores, las intenciones, las motivaciones, temperamento y los deseos. Auto-conocimiento, autodisciplina, auto-comprensión y</p>	<p>señales interpersonales, sensibilidad a las expresiones faciales, la voz y los gestos. Habilidad para responder de manera efectiva a estas señales en la práctica. Capacidad de involucrar a otras personas. Facilidad para las interacciones afectivas.</p>	<p>complejos. Implica la habilidad para desarrollar procesos de comunicación. Habilidad para manipular la sintaxis o significados del lenguaje o sus usos prácticos.</p>	<p>sentimientos a través de la música. Habilidad para pensar en términos de sonidos, ritmos y melodías, para la producción de tonos y el recuerdo y reconocimiento de sonidos. Facilidad para la creación, comprensión y comunicación de sonidos.</p>	<p>habilidades físicas como: coordinación, equilibrio, destreza, fuerza, flexibilidad y velocidad; Capacidad perceptivas, táctiles y percepción de medidas y volúmenes</p>	<p>que existen entre varias especies o grupos de objetos y personas. Capacidad para acercarse al mundo de la naturaleza y buscar aplicaciones de tipo práctico y cotidiano.</p>	<p>Capacidad de representar gráficamente ideas visuales o espaciales. Capacidad para calcular el movimiento y la distancia. Capacidad para imaginar, visualizar y orientarse en el espacio.</p>	<p>lógicas, las afirmaciones y las proposiciones (si-entonces, causa-efecto), las funciones y las abstracciones. Habilidad para la: categorización, clasificación, inferencia, generalización, cálculo y demostración de hipótesis.</p>
--	---	--	---	--	---	---	---

autoestima.							
-------------	--	--	--	--	--	--	--

SISTEMA SIMBOLICO AFIN

Intrapersonal	Interpersonal	Lingüística	Musical	Kinética	Naturalista	Espacial	Lógica
Símbolos del yo, ej. sueños o creaciones artísticas.	Señales sociales, ej. gestos y expresiones.	Lenguajes fonético, ej. inglés	Sistemas de notaciones musicales, ej: código Morse.	Lenguajes de signos, ej: Braille		Lenguajes ideográficos ej. Chino	Lenguajes lógicos: ej. los de computación

ESTADOS FINALES ALTOS

Intrapersonal	Interpersonal	Lingüística	Musical	Kinética	Naturalista	Espacial	Lógica
Psicoterapeuta líder espiritual, filósofo, Maestro.	Consejero, líder político, actor, vendedor, maestro, sociólogo, gerente administrador	Escritor, poeta, orador, periodista, idiomas, redactor.	Compositor, personas que tocan instrumentos, bailarines, cantantes.	Atleta, cirujano, bailarín, constructor, artesano, fisioterapeuta, agricultor. actor, mimo.	Investigador científico: biólogos, y médicos, ecologistas, paisajistas, antropólogo, granjero.	Artista ,arquitecto, escultor, piloto, marino, decorador, pintor, fotógrafo.	Científico, matemático, contador, ingeniero, analistas de sistemas, etc.

HABILIDADES

Intrapersonal	Interpersonal	Lingüística	Musical	Kinética	Naturalista	Espacial	Lógica
Para tomar decisiones sobre la propia vida, reconociendo sus puntos fuertes y débiles, estableciendo objetivos y teniendo una imagen realista de si mismo.	Para relacionarse, entender a la gente, vender, liderar, organizar, comunicar; para responder y resolver conflictos individuales o grupales.	Lectura, escritura, narración, recordar información, explicar, enseñar, usar el humor, convencer, informar, explicar, hablar en público, pensar en	Para percibir, retener, reproducir y crear sonidos de todo tipo, cantar, recordar melodías y ritmos, reconocer sonidos, reconocer palabras en	Actividades deportivas, danza, arte dramático, trabajos manuales, manejo de instrumentos de trabajo, utilización de herramientas y equipos, ejecución de instrumentos	Observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento del entorno, investigación y entendimiento de la naturaleza, para percibir fenómenos, observar y comparar datos, clasificarlos, extraer los significados,	Lectura de mapas, planos, croquis, elaboración de gráficos, dibujos; resolución de laberintos y rompecabezas.	Planteo y resolución de problemas lógicos, matemáticos o lingüísticos. Investigación y análisis de principios matemáticos, físicos o químicos y la formulación de hipótesis. Inferir causas,

		palabras, idiomas, debates.	otros idiomas.	musicales.	formular y poner a prueba hipótesis.		anticipar resultados.
--	--	-----------------------------------	-------------------	------------	--	--	--------------------------

PREFERENCIAS

Intrapersonal	Interpersonal	Lingüística	Musical	Kinética	Naturalista	Espacial	Lógica
Fijarse metas, meditar, soñar, estar callado, planificar.	Tener amigos, mediar en conflictos, hablar, estar con gente, participar en juegos grupales, reuniones sociales. Realizar tareas de ayuda o promoción social y la	Leer, escribir, contar cuentos, hablar, memorizar, jugar con rimas, trabalenguas y resolver juegos de palabras.	Cantar, tararear, tocar un instrumento, escuchar música, componer, llevar el ritmo con los pies o las manos, concurrir a espectáculos, recitales y conciertos.	Juegos de actuación, el teatro, los deportes, los juegos físicos, bailar, actividades manuales, artesanías y tejido.	Animales, plantas, temas relacionados con la naturaleza y la investigación científica, actividades en contacto con la naturaleza (acampar,	Expresión artística: decorar, diseñar, dibujar, construir, esculpir, mirar y crear dibujos, videos y películas, fotografía laberintos, libros	Resolver problemas, juegos de ingenio y rompecabezas lógicos, cuestionar, trabajar con números, experimentar e interpretar los resultados.

	enseñanza a compañeros.		.		pescar, explorar).	ilustrados, materiales artísticos	
--	----------------------------	--	---	--	-----------------------	---	--

CARRERAS QUE LA REQUIEREN

Intrapersonal	Interpersonal	Lingüística	Musical	Kinética	Naturalista	Espacial	Lógica
Educación, Teología, Filosofía, Antropología, Salud mental.	Educación, Turismo, Hotelería, Psicopedagogía, Medicina, Psicología, Ciencias de la Educación, Terapeuta Ocupacional, Organización de Eventos, Ceremonial y	Comunicación Social, Cultura, Ciencias Políticas, Jurídicas, Abogacía, Diplomacia, Sociología, Letras, Publicidad, Idiomas, Locución,	Profesorado de Música, Director de Orquesta, Crítico Musical, Compositor, Musicoterapia, Disc Jockey, Idiomas.	Actuación, Danzas, Cirugía, Odontología, Deportes, Ingenierías, Kinesiología, Gastronomía, Fuerzas de Seguridad, Prof. de Educación Física,	Salud, Agronomía, Botánica, Zoología, Veterinaria, Bioquímica, Jardinería, Biología, Ciencias Naturales, Ingeniería Forestal, Rural,	Construcción, Arquitectura, Geografía, Cartografía, Bellas Artes, Medios de Comunica- ción, Diseño Diseño Textil, Escenografía, Paisajismo, Publicidad, Cine,	Ciencias Exactas, Informática, Tecnología, Estadística, Economía, Marketing, Ingeniería Civil, Ingeniería Química, Sistemas, Comercializa-

	Protocolo, Comunicación y Acción Social.	Periodismo, Docencia, Novelista, Secretaría.		Agricultura, Joyería.	Ecología, Floricultura, Antropología	Turismo, Decoración, Topografía, Fotografía.	ción, Física Tasador, Despachante de Aduana.
--	--	---	--	--------------------------	--	---	---

APRENDEN MEJOR

Intrapersonal	Interpersonal	Lingüística	Musical	Kinética	Naturalista	Espacial	Lógica
Intimamente, reflexionando, aplicando el conocimiento sobre si mismo, haciendo proyectos a su propio ritmo. Seguir sus intereses y puedes ser un	Intercam- biando ideas con otras personas, cooperando, entrevistan-do, mesas redondas, compartiendo relacionando.	En palabras, leyendo, escribiendo, escuchando, hablando, escribiendo, discutiendo, memoriza- ción y debatendo.	Por medio de ritmos y melodías, escuchando, cuando recibes las explicaciones oralmente y puedes explicar de la misma manera esa	Con sensaciones somáticas, haciendo, escribiendo, pasando al pizarrón, tocando, moviéndose, con sensaciones corporales,	Trabajando en el medio natural, realizando experimentos, explorando, entendiendo la naturaleza, investigando, observando, comparando y clasificando,	En imágenes, esquemas, cuadros y fotografías; visualizando, trabajando con dibujos y colores; dibujando y confeccio- nando tablas,	Por medio del razonamiento, usando pautas y relaciones, clasificando, relacionando conceptos, trabajando con lo abstracto (como números, o cualquier

buen consejero de tus pares.			información. También escuchando la música adecuada.	representan- do y dramatizan- do.	haciendo distinciones, y al aire libre.	gráficos, esquemas o cuadros.	sistema de símbolos).
------------------------------------	--	--	---	--	---	-------------------------------------	--------------------------

2.3.4. El autogobierno mental de STERNBERG.

La Teoría del autogobierno mental —dice Sternberg— no es una capacidad intelectual sino más bien un modo de utilizar las capacidades intelectuales de las que disponemos. Los estilos pueden variar a lo largo de la vida y no están fijados de una vez por todas.

En ciertas personas las capacidades y estilos se emparejan, en otras, en cambio, no. Estilos no preferidos en estudiantes pueden enseñarse y aprenderse.

2.3.4.1. Descripción de los estilos de Autogobierno Mental.

Estilos de Auto-Gobierno Mental		
Estilo	Característica	Ejemplo
POR SU FUNCION		
Legislativo	Crear, inventar, diseñar. Hacer las cosas a su propio modo.	Hacer proyectos, escribir poemas, historias, o música, crear trabajos artísticos originales.
Ejecutivo	Gusta seguir instrucciones, hacer lo que le indicaron.	Resolver problemas, escribir informes sobre tópicos asignados, formar modelos, construir desde diseño.
Judicial	Evaluar las cosas, las personas, las reglas y los procedimientos	Hacer críticas a los trabajos de otros, dar consejos y retroalimentación.
POR SU FORMA		
Monárquico	Gustan hacer las cosas una a la vez poniendo en	“Sumergirse” en un solo proyecto, ya sea arte,

	ello toda la energía y recursos.	ciencias, historia, administración.
Jerárquico	Gustan hacer varias cosas a la vez, ponen prioridades, cuando y cuanta energía poner en cada cosa.	Invertir tiempo en obligaciones, de esta manera la mayor parte de tiempo y energía está dedicada a cosas importantes.
Oligárquico	Gustan hacer muchas cosas a la vez, pero tienen dificultad priorizándolas.	Dedicar tiempo para leer tópicos de comprensión, puede no terminar las pruebas de habilidad verbal estandarizadas.
Anarquico	Les disgustan los sistemas, la guía y las limitaciones. Gustan acercarse a los problemas sin un plan.	Escriben un ensayo conversando, saltando de un punto a otro, empezando cosas pero sin terminarlas.
POR SU NIVEL		
Global	Gustan tratar con el conjunto, generalidades, abstracciones.	Escriben un ensayo con un mensaje global y el significado de un trabajo de arte.
Local	Gustan tratar con los detalles, específicos, concretos, ejemplos.	Escriben un ensayo describiendo detalles y como interactúan.
POR SU ALCANCE		
Interno	Gustan trabajar solos. Capacidad de análisis y reflexión; rico mundo interior; habilidad para descubrir y explorar	Prefieren hacer ciencia u otros proyectos por si mismos.

	talentos y habilidades.	
Externo	Gustan trabajar con otros, se enfocan afuera, son interdependientes.	Prefieren hacer ciencia o estudios con otros miembros del grupo.
POR SU DISPOSICION		
Liberal	Gustan hacer las cosas en nuevas formas.	Prefieren imaginar como operar un nuevo equipo, prefieren clases abiertas.
Conservador	Gustan hacer las cosas de forma probada, siguen convenciones.	Prefieren operar el equipo nuevo de forma tradicional, prefieren clases tradicionales.

Ahora bien, lo interesante viene al momento de combinar estos factores para valorar el perfil 'estilístico' de uno mismo, de quienes nos rodean y de las figuras públicas que influyen sobre nuestras vidas. Así, si el profesor tiende a ser ejecutivo, local y conservador estamos ante lo que Sternbeger llama el 'triángulo autoritario' porque sugiere una actitud rígida y por lo general no creativa en relación a la vida.

2.3.5. Otros indicadores de aprendizaje e interpersonales.

Rol de Líder – Autónomo - Colaborador

Somos líderes cuando hacemos predominar nuestros puntos de vista; autónomos cuando somos independientes y libres, es decir que ni nos influyen ni influenciarnos y como colaboradores cuando apoyamos a otras personas y criterios. El equilibrio de estos índices permite lograr relaciones armónicas y fluidas.

Estable - Inestable

Estable indica una persona que tiene la cualidad de perseverar por aquello que se propone; tiende a hacer rutinas.

Inestable indica una persona con tendencia a buscar cambios en la vida; tendencia a romper rutinas, buscar nuevas experiencias.

Búsqueda Mental – Emocional - Orgánica

Búsqueda mental indica que el estímulo para la acción es la comprensión mental.

Búsqueda Emocional indica que el estímulo para la acción es de bienestar emocional; de sentirse bien. Actúa cuando se llegan a tus sentimientos.

Búsqueda Orgánica indica que el estímulo para la acción es el bienestar material u orgánico.

Comprensión Rápida - Profunda

Comprensión Rápida indica una persona que entiende velozmente las explicaciones

Comprensión Profunda indica que la persona necesita tiempo para comprender los mecanismos

Actitud Relajada - Actitud Estresada

Somos estresados cuando nos preocupamos por las cosas que no están sucediendo en ese momento, el cuerpo está cargado de energía innecesaria;.

Somos relajados cuando tomamos las cosas con tranquilidad.

Actitud Fuerte - Actitud Fina

Somos finos cuando tratamos con amabilidad a las personas y las cosas y somos fuertes cuando manifestamos presión en nuestras relaciones con las demás personas y cosas.

MÉTODO.

3.1. Hipótesis de Investigación.

La adecuación entre los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza influye positivamente en el desarrollo cognitivo de los alumnos de décimo año de educación básica.

3.2. Hipótesis Nula.

La adecuación entre el estilo de aprendizaje y el estilo de enseñanza no influye en el desarrollo cognitivo a nivel de los estudiantes del décimo año de educación básica.

3.3. Variables.

1. VARIABLE INDEPENDIENTE: Estilos de aprendizaje

1.1. INDICADOR: Resultado de la aplicación del instrumento correspondiente.

1.2. INSTRUMENTO: Cuestionario de Alonso y Honey. (Ver Anexo 1)

2. VARIABLE INDEPENDIENTE: Estilos de enseñanza

2.1. INDICADOR: Resultado de la aplicación del instrumento correspondiente.

2.2. INSTRUMENTO: Encuesta. (Ver Anexo 2)

3. VARIABLE DEPENDIENTE: Desarrollo Intelectual.

3.1. INDICADOR: Resultado de la aplicación del instrumento correspondiente.

3.2. INSTRUMENTO: Test de Pensamiento Lógico (TOLT) de Tolin y Carpie.
(Ver Anexo 3)

3.4. Participantes.

Tercer Curso A del Colegio María Angélica Idrovo

Terceros cursos B, C, E del Colegio Central Técnico

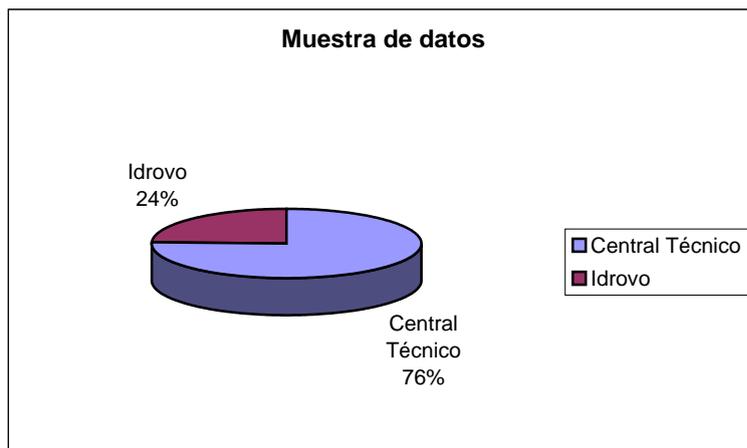
El Colegio María Angélica Idrovo es un Colegio femenino público ubicado en la ciudad de Quito.

El Instituto Central Técnico es una institución pública fundada el 08/11/1977 que funciona en la ciudad de Quito y que forma técnicos en las carreras de:

- ELECTRICIDAD
- ELECTRONICA
- MECANICA AUTOMOTRIZ
- MECANICA INDUSTRIAL

Tabla N° 1: Distribución de los Alumnos de Décimo de Básica según el Centro de Estudios

Colegio	No. Alumnos
Instituto Central Técnico	136
Colegio María Angélica Hidrovo	44



3.5. Procedimiento

Una vez seleccionada la muestra se procedió a la aplicación de los instrumentos de evaluación. No hubo presión del tiempo. Se aplicaron los tres instrumentos en el mismo día.

3.6. Diseño de Investigación.

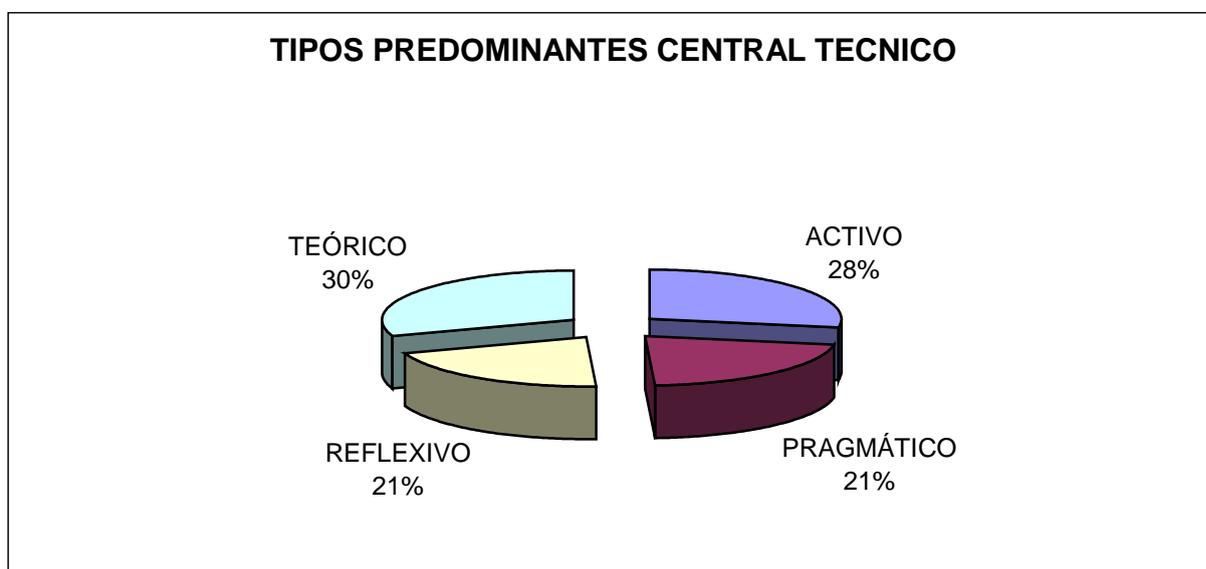
El diseño de investigación corresponde a un estudio correlacional que pretende visualizar cómo se relacionan o vinculan los modelos de estilos de aprendizaje y enseñanza planteados por Kolb con el desarrollo del pensamiento formal.

Adicionalmente, se han realizado comparaciones de las frecuencias de los estilos de aprendizaje y de los estilos de enseñanza considerando las instituciones educativas con la finalidad de establecer con mayor precisión las características de los constructos estudiados.

RESULTADOS

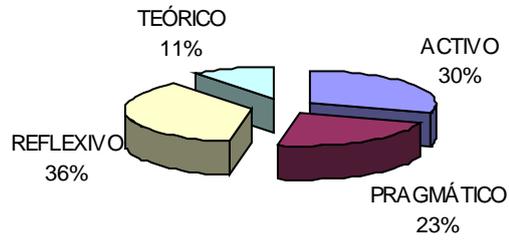
PREDOMINANCIA DE ESTILOS DE APRENDIZAJE						
	CENTRAL TECNICO		IDROVO		TOTAL	
	SUB TOTAL	%	SUB TOTAL	%	SUB TOTAL	%
ACTIVO	37,9	27,88	13,16	29,93	51,06	28,38
PRAGMÁTIC O	28,91	21,27	9,99	22,72	38,9	21,62
REFLEXIVO	27,9	20,52	16,16	36,75	44,06	24,49
TEÓRICO	41,24	30,33	4,66	10,60	45,9	25,51
TOTAL	135,95	100,00	43,97	100,00	179,92	100,00

Podemos observar que en el Colegio Central Técnico prácticamente hay una tendencia al equilibrio en los tipos de aprendizaje.



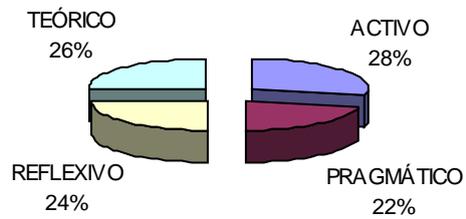
Mientras que en el Colegio Idrovo hay un predominio del tipo reflexivo y una minoría del tipo teórico.

TIPOS PREDOMINANTES IDROVO



Considerando la muestra total se observa un equilibrio de los tipos de aprendizaje; lo que quiere decir que para el estudio del desarrollo del pensamiento formal se han considerado todos los tipos de aprendizaje de Kolb.

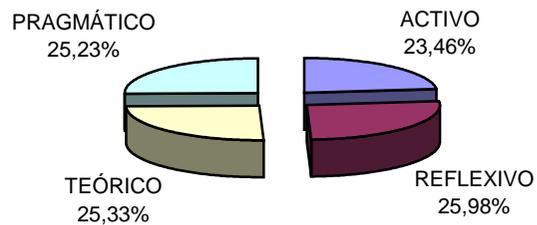
TIPOS PREDOMINANTES



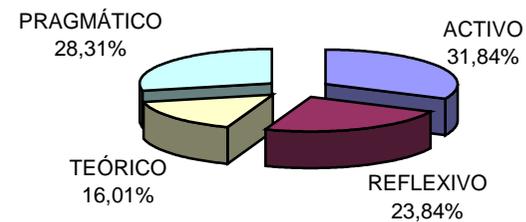
PREDOMINANCIA DE ESTILOS DE ENSEÑANZA – IDROVO

	MATE				CIENC.		EST.SO			
	M	%	LENG.	%	NATUR.	%	CIALES	%	TOTAL	%
ACTIVO	42,00	23,46	57,00	31,84	31,75	17,74	35,92	20,07	352,89	23,28
REFLEXIVO	46,50	25,98	42,67	23,84	44,58	24,91	51,58	28,82	392,41	25,88
TEÓRICO	45,33	25,33	28,67	16,01	56,92	31,80	57,92	32,36	399,82	26,37
PRAGMÁTICO										
O	45,17	25,23	50,67	28,31	45,75	25,56	33,58	18,76	370,88	24,46
TOTAL	179,00	100,00	179,00	100,00	179,00	100,00	179,00	100,00	1516,00	100,00

PREDOMINANCIA ESTILOS - MATEMATICAS



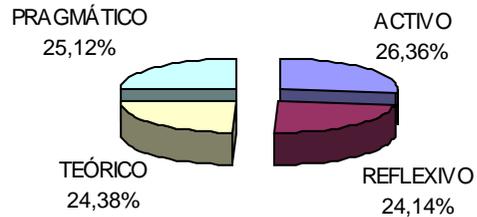
PREDOMINANCIA ESTILOS - LENGUAJE



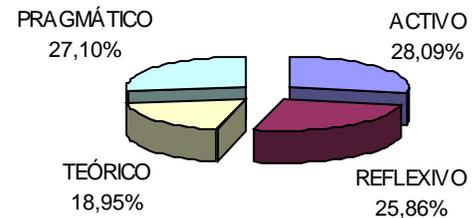
PREDOMINANCIA DE ESTILOS DE ENSEÑANZA - CENTRAL TECNICO

	MATEM		LENGUAJE		CIENCIAS NATURALES		ESTUDIOS SOCIALES		TOTAL	
		%		%		%		%		%
ACTIVO	35,58	26,36	37,92	28,09	26,92	19,94	29,33	21,73	156,11	24,39
REFLEXIVO	32,58	24,14	34,92	25,86	35,42	26,23	35,00	25,93	162,05	25,32
TEÓRICO	32,92	24,38	25,58	18,95	37,75	27,96	42,67	31,60	163,30	25,52
PRAGMÁTICO	33,92	25,12	36,58	27,10	34,92	25,86	28,00	20,74	158,54	24,77
TOTAL	135,00	100,00	135,00	100,00	135,00	100,00	135,00	100,00	640,00	100,00

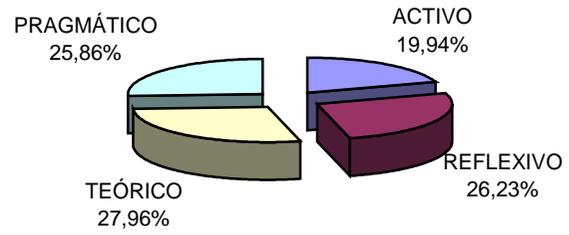
PREDOMINANCIA ESTILOS - MATEMATICAS



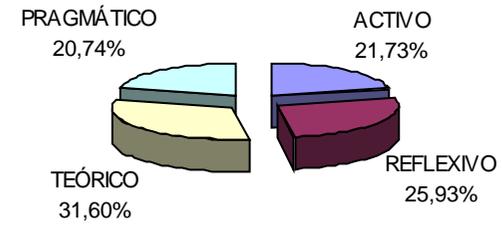
PREDOMINANCIA ESTILOS - LENGUAJE



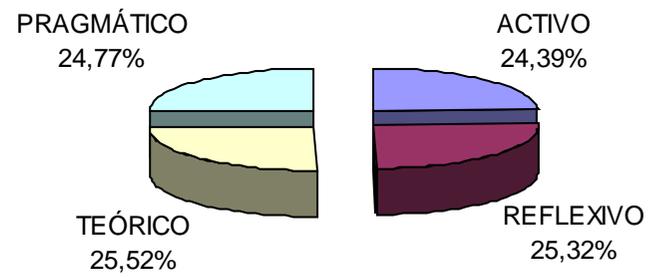
PREDOMINANCIA ESTILOS - CIENCIAS NATURALES



PREDOMINANCIA ESTILOS - ESTUDIOS SOCIALES



PREDOMINANCIA ESTILOS - TOTAL



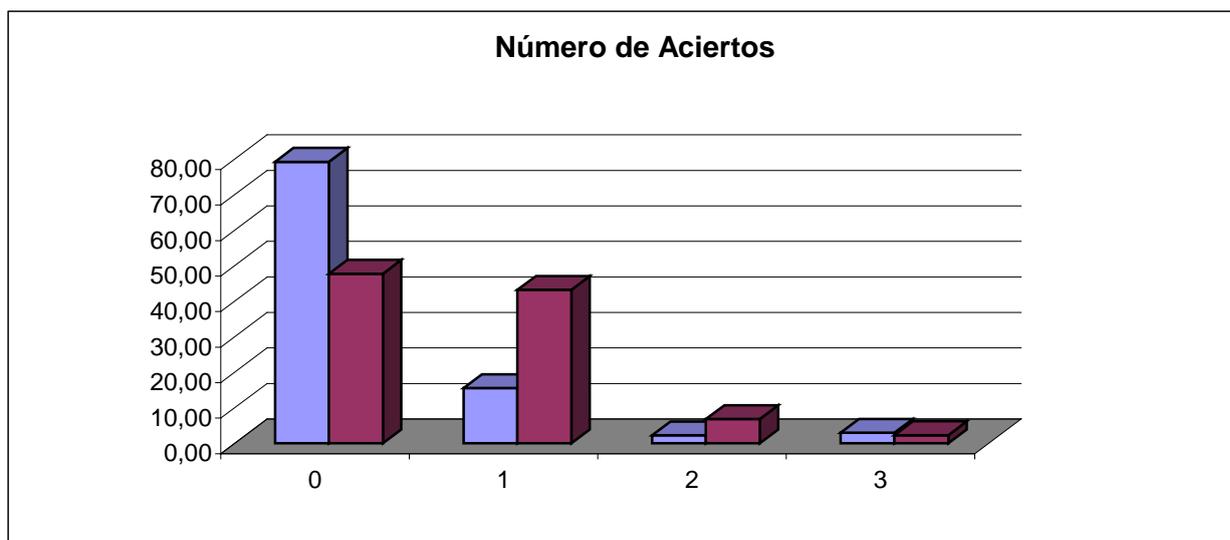
Al igual que en los estilos de aprendizaje, del resultado de los tests nos damos cuenta que para este estudio han sido considerados los cuatro tipos de enseñanza.

PREGUNTAS CONTESTADAS PENSAMIENTO FORMAL			
Colegio	No. Alumnos	Sin contestar	%
Instituto Central Técnico	136	66	48,5
Colegio María Angélica Idrovo	44	0	0

En el cuadro anterior podemos ver como un alto porcentaje de alumnos del Colegio Central Técnico no contestaron las preguntas del pensamiento formal. Esto no se debe a falta de tiempo pues no tenían la presión de entregar el test; se debe en primer lugar a su consideración de que era muy complejo el test y luego a que no tenía ninguna influencia en sus notas.

En el Colegio María Angélica Idrovo todas contestaron todas las preguntas.

PUNTAJE OBTENIDO EN EL TEST DE PENSAMIENTO FORMAL									
Colegio	0	%	1	%	2	%	3	%	
Instituto Central Técnico	107	79,26	21	15,56	3	2,22	4	2,96	135
Colegio María Angélica Idrovo	21	47,73	19	43,18	3	6,82	1	2,27	44
TOTAL	128		40		6		5		179



En el gráfico anterior se puede notar el alto porcentaje de alumnos con respuesta cero.

Se puede notar también que tanto en el Colegio Central Técnico como en el Colegio Idrovo, el máximo número de respuestas correctas es muy bajo, tres sobre diez, y el porcentaje de alumnos que lo logran es también muy bajo, el cinco por ciento.

Comparando las respuestas acertadas, el Colegio Idrovo tiene el porcentaje del doble de aciertos de una y dos preguntas; esto se puede explicar por el alto número de respuestas no contestadas del Colegio Central Técnico.

RESULTADO DEL ESTUDIO JHI CUADRADO

VALORES EMPÍRICOS				
ADECUACIÓN PENSAMIENTO FORMAL	BAJA	MEDIA	ALTA	TOTAL
INCIPIENTE	37	12	15	64
EN DESARROLLO	12	14	8	34
CONSOLIDADO	5	6	12	23
TOTAL	54	32	35	121

VALORES PROPORCIONALES				
ADECUACIÓN PENSAMIENTO FORMAL	BAJA	MEDIA	ALTA	TOTAL
INCIPIENTE	28,56	16,93	18,51	64
EN DESARROLLO	15,17	8,99	9,84	34
CONSOLIDADO	10,26	6,08	6,65	23
TOTAL	54	32	35	121

VALOR DE JHI CUADRADO	15,387015
PROBABILIDAD DE AZAR	0,0039623

DISCUSIÓN

Por la cantidad de alumnos que van a inscribirse en los centros de educación considerados y por que no existe una selección de admisión de alumnos, se puede considerar que en todos los cursos estarán alumnos y profesores con predominancia de cada uno de los cuatro estilos de Kolb.

Estos resultados no nos permiten afirmar la hipótesis nula ni la hipótesis de investigación de que la adecuación entre los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza influye positivamente en el desarrollo cognitivo de los alumnos de décimo año de educación básica, puesto que no se pudo evaluar el desarrollo cognitivo de los mencionados alumnos.

Frente a estos resultados es necesario considerar la adecuación del test a nuestra realidad, la adaptabilidad del test al desarrollo cognitivo que queremos probar, la actitud de los alumnos frente al test.

De acuerdo a los programas de educación secundaria, en décimo de básica en matemáticas se estudia factoreo, y desde un año antes se estudia el tipo de problemas del test, por lo que podemos mencionar que el test de pensamiento lógico, está conforme al plan de estudios. Entonces podemos decidir que es necesario afianzar los estudios, dar mayor énfasis a la comprensión científica y no solo a la aplicación de fórmulas.

Los resultados del test de TOLT nos llevarían a afirmar que no existe desarrollo formal, pero de acuerdo a la edad de los alumnos, sabemos que esto no es así; se requieren otros tipos de test para saber exactamente donde se encuentra el desarrollo cognitivo de los alumnos de décimo de básica.

Sobre la actitud de los estudiantes frente al test, basta ver que el 48% de alumnos ni siquiera respondió mal las preguntas, simplemente no contestó, es decir que no le dieron la suficiente importancia, pues su resultado no se reflejaría en ninguna nota.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La educación centrada en el estudiante no es todavía una práctica de los Centros de Educación considerados en este estudio, esto hace que los docentes no hayan incorporado las teorías sobre los estilos de aprendizaje en sus clases.

No es posible afirmar que los estilos de aprendizaje y enseñanza influyen en el desarrollo del pensamiento formal puesto que los bajos resultados del test de pensamiento formal no permiten comparar logros diferentes acorde a los estilos de estudiantes y docentes.

Es importante trabajar actitudes y valores con los estudiantes, que sepan a lo que van y puedan exigir a los profesores e instituciones educativas, una educación de calidad.

En el décimo de básica es necesario reforzar el pensamiento científico en las cátedras de física, matemáticas, química y biología; enfatizando en la comprensión de los fenómenos y sus formulaciones, antes que en una mera aplicación matemática de fórmulas, sin la comprensión adecuada del fenómeno.

Las diferentes teorías sobre las que se desarrollan los estilos de aprendizaje muestran potencialidades humanas que las tenemos desarrolladas cuando son estilos dominantes y las tenemos que desarrollar cuando no, para lograr un desarrollo integral que se refleje en una satisfacción y plenitud.

Cuando una persona descubre su estilo de aprendizaje, descubre también, un perfil de tendencias de comportamiento mostradas por valores de indicadores que cuando son muy bajos indican limitaciones. Con esta información, la persona asume mayor responsabilidad sobre si misma pues requerirá esforzarse para incorporar aquellos elementos que genéticamente no los trae pero que conscientemente debe incorporarlos para cumplir con sus aspiraciones.

BIBLIOGRAFIA

- TUNING, América Latina (2007) – Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina.
- UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA (2006), Pensamiento I Guia de Diplomado en Pedagogías Innovadoras
- DE LA FERRIERE, Serge Raynaud (1950). Yug Yoga y Yoguismo, Editorial DIANA.
- DE ZUBIRIA SAMPER, Julián (1999) – Las Vanguardias Pedagógicas en la Sociedad del Conocimiento.
- CONGRESO NACIONAL DEL ECUADOR, Ley de Educación Ecuatoriana
- CONSEJO DE EDUCACION, Reglamento de Educación del Ecuador
- http://64.233.169.104/search?q=cache:8L9A5TDSbbQJ:www.plataforma.uchile.cl/fb/cursos_trans/etica/unidad1/tema%25204/doc/Unidad%2520Teorias%2520del%2520desarrollo%2520cognitivo%2520y%2520moral.doc+desarrollo+cognitivo&hl=es&ct=clnk&cd=10&gl=ec&client=firefox-a
- <http://www.galeon.com/didacticacisocial/cap4a.htm#CUADRO%20COMPARATIVO>
- <http://www.uasb.edu.ec/reforma/subpaginas/pensamiento02.htm>
- http://www.bibliodgsca.unam.mx/tesis/tes9sarg/sec_3.htm
- <http://www.uasb.edu.ec/reforma/subpaginas/visionpanoramica.htm>
- <http://galeon.hispavista.com/aprenderaaprender/vak/vakcomport.htm>
- <http://galeon.hispavista.com/aprenderaaprender/vak/tablavak.htm>
- <http://galeon.hispavista.com/aprenderaaprender/hemisferios/pensamiento.html>
- <http://galeon.hispavista.com/aprenderaaprender/hemisferios/hemisferioaula.htm>
- <http://galeon.hispavista.com/aprenderaaprender/hemisferios/habilidades.html>
- <http://galeon.hispavista.com/aprenderaaprender/vak/queson.htm>
- <http://64.233.169.104/search?q=cache:i448S3bDEeAJ:kino.iteso.mx/~luisg/APRENDIZAJE%2520Y%2520SUS%2520IMPLICACIONES%2520EN%2520EL%2520AULA.doc+descripcion+de+estilos+de+sternberg&hl=es&ct=clnk&cd=3&gl=ec&client=firefox-a>
- <http://galeon.hispavista.com/aprenderaaprender/intemocional/intintrapersonal.htm>
- <http://galeon.hispavista.com/aprenderaaprender/intmultiples/caractmi.htm>
- <http://galeon.hispavista.com/aprenderaaprender/intmultiples/IMAnalia.htm>
- <http://galeon.hispavista.com/aprenderaaprender/actitudes/actaula.htm>
- <http://galeon.hispavista.com/aprenderaaprender/vak/queson.htm>
- http://www.la-razon.com/Versiones/20060317_005483/nota_246_260335.htm
- <http://iteso.mx/~armandos/>



UNIVERSIDAD TÉCNICA
PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR

Sede Ibarra

**ANEXO 1: Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje; Chaea C.
M. Alonso, D. J. Gallego Y P. Honey**

INSTRUCCIONES PARA RESPONDER AL CUESTIONARIO

- Este cuestionario ha sido diseñado para identificar su Estilo preferido de Aprendizaje.
- No es un test de inteligencia, ni de personalidad
- No hay limite de tiempo para contestar al Cuestionario. No le ocupara más de 15 minutos.
- No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincer@ en sus respuestas.
- Si está más de acuerdo que en desacuerdo con el item seleccione “Mas. (+) ”, Si, por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, selecciones “Menos (-)”, en la hoja de respuestas que para el efecto se le entregara.
- Por favor conteste a todos los ítems
- Par facilitar el análisis del grupo le rogamos que responda también a las preguntas de índole socioacadémica

1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
2. Estoy segur@ de lo que es bueno y lo que es malo, lo que esta bien y lo que esta mal.
3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.

6. Me interesa saber cuales son los sistemas de valores de los demás y con que criterios actúan.
7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan valido como actuar reflexivamente.
8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
12. Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar como ponerla en práctica.
13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
14. Admito y me ajusto a las normas solo si me sirven para lograr mis objetivos.
15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
16. Escucho con más frecuencia que hablo.
17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
19. Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
20. Crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
25. Me gusta ser creativ@, romper estructuras.
26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.

30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
31. Soy cauteloso a la hora de sacar conclusiones.
32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
33. Tiendo a ser perfeccionista.
34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
37. Me siento incómodo con las personas calladas y demasiado analíticas.
38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
39. Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
44. Pienso que son más conscientes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
47. A menudo caigo en cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
48. En conjunto hablo más que escucho.
49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
50. Estoy convencido que deber imponerse la lógica y el razonamiento.
51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.

55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.
57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
60. Observo que, con frecuencia, soy un@ de l@s más objetiv@s y desapasionados en las discusiones.
61. Cuando algo va mal le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
64. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.
65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.
66. Me molestan las personas que no actúan con lógica.
67. Me resulta incomodo tener que planificar y prever las cosas.
68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas
75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR

Sede Ibarra

Nombre _____ Fecha de nacimiento: _____ Hora: ____

Curso _____ Fecha de aplicación _____

HOJA DE RESPUESTA

1	21	41	61
2	22	42	62
3	23	43	63
4	24	44	64
5	25	45	65
6	26	46	66
7	27	47	67
8	28	48	68
9	29	49	69
10	30	50	70
11	31	51	71
12	32	52	72
13	33	53	73
14	34	54	74
15	35	55	75
16	36	56	76
17	37	57	77
18	38	58	78
19	39	59	79
20	40	60	80



**UNIVERSIDAD TÉCNICA
PARTICULAR DE LOJA**

La Universidad Católica de Loja



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR**

Sede Ibarra

ANEXO 2: Encuesta para estudiantes sobre estilos de enseñanza del docente.

PROPÓSITO: Identificar los estilos de enseñanza de los docentes de su Institución Educativa

INSTRUCCIONES:

Lea con cuidado

En esta hoja se presentan la lista de preguntas; a lo cual Ud. tendrá que responder en la hoja de respuestas que se le presenta adjuntamente.

1	¿Te plantea actividades novedosas y diferentes, interesantes y no rutinarias?
2	¿Antepone la reflexión a la acción?
3	¿Presenta materiales organizados, precisos y adecuados?
4	¿Relaciona a menudo el aprendizaje con la vida diaria?
5	¿Te hace trabajar en equipo?
6	¿Mantiene un orden adecuado durante la ejecución de la clase?
7	¿Tiende a ser perfeccionista?
8	¿Te enseña técnicas para hacer los trabajos en el aula y en la casa?
9	¿Te motiva?
10	¿Actúa sobre seguro?
11	¿Es lógico en sus razonamientos?
12	¿Te envía trabajos de aplicación práctica de los contenidos que te enseña?
13	¿Toma decisiones riesgosas?
14	¿Te pide consultar los temas en varias fuentes?
15	¿Demuestra satisfacción cuando le hacen preguntas interesantes?
16	¿Le gusta más hacer cosas que explicarlas en forma teórica?
17	¿Realiza actos inesperados, no previstos ?

18	¿Antes de tomar decisiones razona las diferentes alternativas?
19	¿Te da la posibilidad de cuestionar, que plantees preguntas y las respuestas?
20	¿Utiliza muchos ejemplos o anécdotas?
21	¿Te anima a descubrir cosas?
22	¿Le gusta observar cómo trabajas?
23	¿Sigue un plan previamente diseñado?
24	¿Te hace aplicar lo aprendido rápidamente?
25	¿Hace las cosas con entusiasmo?
26	¿Es un tanto distante?
27	¿Le gusta analizar y sintetizar?
28	¿Te proporciona modelos a imitar?
29	¿Piensa que hay que intentarlo todo por lo menos una vez?
30	¿Es comprensivo?
31	¿Establece principios, teorías y modelos durante la clase?
32	¿Le gusta hacer demostraciones prácticas?
33	¿Te anima a que resuelvas tú mismo los problemas?
34	¿Es condescendiente?
35	¿Es razonador?
36	¿Utiliza películas o videos acerca de cómo se hacen las cosas?
37	¿Es original?
38	¿Planifica sus clases?
39	¿Es objetivo?
40	¿Es realista?
41	¿Es creativo en el aula?
42	¿Escucha antes de tomar una decisión?
43	¿Es coherente?
44	¿Tiene como lema “si funciona es bueno”?
45	¿Le gustan las actividades que se realizan “aquí y ahora”?
46	¿A veces revisa nuevamente una decisión?
47	¿Te presiona intelectualmente?
48	¿Te da muchas indicaciones prácticas y técnicas?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

HOJA DE RESPUESTA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Tu especialidad en el bachillerato: _____

Edad (años cumplidos): _____ Sexo: M , F

Tipo de Institución Educativa en la que estudias

Fiscal , Particular Laica , Particular Religiosa , Fiscomisional . Municipal

INSTRUCCIONES:

En los cuadros de la derecha pon la palabra SI si tu profesor de cada asignatura cumple con lo que dice el enunciado, o deja en blanco, si no lo hace.

N°	Matemática	Lenguaje	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales		N°	Matemática	Lenguaje	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales
1						25				
2						26				
3						27				
4						28				
5						29				
6						30				
7						31				
8						32				
9						33				
10						34				
11						35				
12						36				
13						37				
14						38				
15						39				
16						40				
17						41				
18						42				
19						43				
20						44				
21						45				
22						46				
23						47				
24						48				



UNIVERSIDAD TÉCNICA
PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR

Sede Ibarra

ANEXO 3: Test De Pensamiento Lógico (Tolt) De Tolbin Y Carpie.

Instrucciones

Estimado alumno:

Le presentamos a usted una serie de 8 problemas. Cada problema conduce a una pregunta. Señale la respuesta que usted ha elegido y la razón por la que la seleccionó.

1. Jugo de naranja #1

Se exprimen cuatro naranjas grandes para hacer seis vasos de jugo.

Pregunta:

¿Cuánto jugo puede hacerse a partir de seis naranjas?

Respuestas:

- a. 7 vasos
- b. 8 vasos
- c. 9 vasos
- d. 10 vasos
- e. otra respuesta

Razón:

1. El número de vasos comparado con el número de naranjas estará siempre en la razón de 3 a 2.

2. Con más naranjas la diferencia será menor.
3. La diferencia entre los números siempre será dos.
4. Con cuatro naranjas la diferencia fue 2. Con seis naranjas la diferencia será dos más.
5. No hay manera de saberlo.

2. Jugo de Naranja #2

En las mismas condiciones del problema anterior (Se exprimen cuatro naranjas grandes para hacer seis vasos de jugo).

Pregunta:

¿Cuántas naranjas se necesitan para hacer 13 vasos de jugo?

Respuestas:

- a. $6 \frac{1}{2}$ naranjas
- b. $8 \frac{2}{3}$ naranjas
- c. 9 naranjas
- d. 11 naranjas
- e. otra respuesta

Razón:

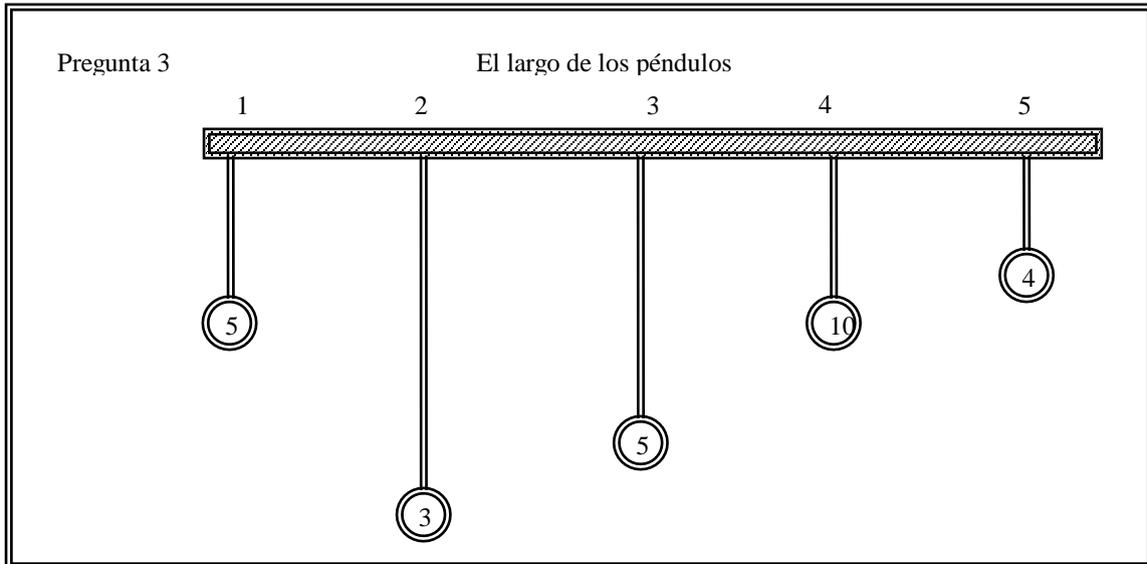
1. El número de naranjas comparado con el número de vasos siempre estará en la razón de 2 a 3
2. Si hay siete vasos más, entonces se necesitan cinco naranjas más.
3. La diferencia entre los números siempre será dos.
4. El número de naranjas siempre será la mitad del número de vasos.
5. No hay manera de conocer el número de naranjas.

3. El largo del péndulo

En el siguiente gráfico se representa algunos péndulos que varían el longitud y en el peso que se suspende se ellos (representado por el número al final del hilo). Suponga que usted quiere hacer un experimento para hallar si cambiando el largo de un péndulo cambia el tiempo que demora en ir y volver.

Pregunta:

¿Qué péndulos utilizaría para el experimento?



Respuestas:

- a. 1 y 4
- b. 2 y 4
- c. 1 y 3
- d. 2 y 5
- e. todos

Razón

- 1. El péndulo más largo debería ser probado contra el más corto.
- 2. Todos los péndulos necesitan ser probados el uno contra el otro.
- 3. Conforme el largo aumenta el peso debe disminuir.
- 4. Los péndulos deben tener el mismo largo pero el peso debe ser diferente.

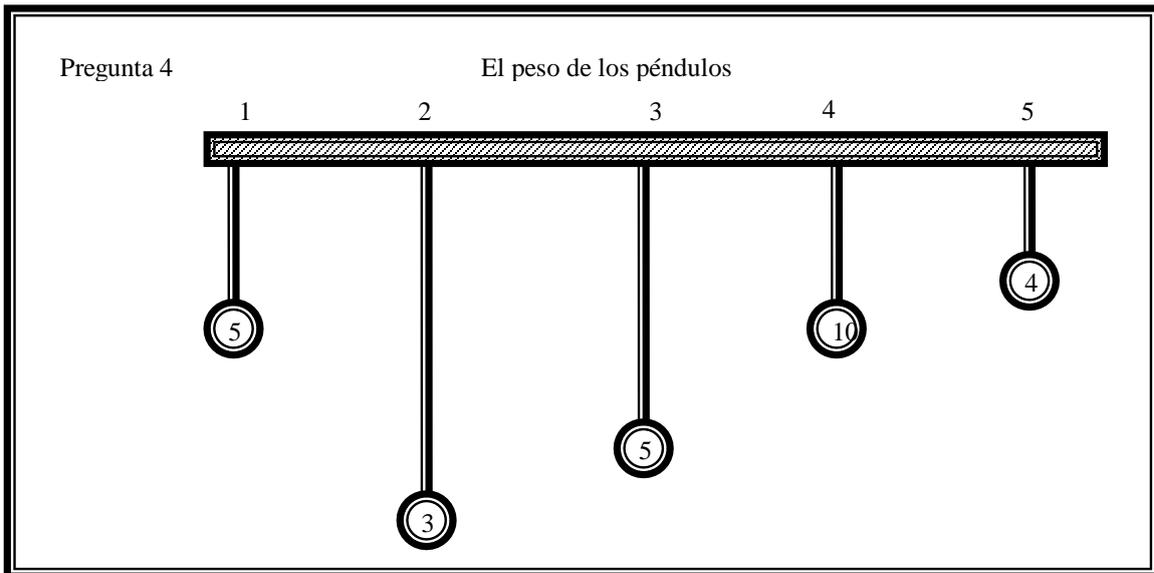
5. Los péndulos deben tener diferentes largos pero el peso debe ser el mismo.

4. El peso de los Péndulos

Suponga que usted quiere hacer un experimento para hallar si cambiando el peso al final de la cuerda cambia el tiempo que el péndulo toma en ir y volver.

Pregunta:

¿Qué péndulos usaría usted en el experimento?



Respuestas:

- a. 1 y 4
- b. 2 y 4
- c. 1 y 3
- d. 2 y 5
- e. todos

Razón:

- 1. El peso mayor debería ser comparado con el peso menor.
- 2. Todos los péndulos necesitan ser probados el uno contra el otro.
- 3. Conforme el peso se incrementa el péndulo debe acortarse.

4. El peso debería ser diferente pero los péndulos deben tener la misma longitud.
5. El peso debe ser el mismo pero los péndulos deben tener diferente largo.

5. Las semillas de verdura

Un jardinero compra un paquete conteniendo 3 semillas de calabaza y 3 semillas de fréjol. Si se selecciona una sola semilla,

Pregunta:

¿Cuál es la oportunidad de que sea seleccionada una semilla de fréjol?

Respuestas:

- a. 1 de 2
- b. 1 de 3
- c. 1 de 4
- d. 1 de 6
- e. 4 de 6

Razón:

1. Se necesitan cuatro selecciones porque las tres semillas de calabaza podrían ser elegidas primero.
2. Hay seis semillas de las cuales un fréjol debe ser elegido.
3. Una semilla de fréjol debe ser elegida de un total de tres.
4. La mitad de las semillas son de fréjol.
5. Además de una semilla de fréjol, podrían seleccionarse tres semillas de calabaza de un total de seis.

6. Las semillas de flores

Un jardinero compra un paquete de 21 semillas mezcladas. El paquete contiene:

3 semillas de flores rojas pequeñas

4 semillas de flores amarillas pequeñas

5 semillas de flores naranjas pequeñas

4 semillas de flores rojas alargadas

2 semillas de flores amarillas alargadas

3 semillas de flores naranjas alargadas

Si solo una semilla es plantada,

Pregunta:

¿Cuál es la oportunidad de que la planta al crecer tenga flores rojas?

Respuestas:

a. 1 de 2

b. 1 de 3

c. 1 de 7

d. 1 de 21

e. otra respuesta

Razón:

1. Una sola semilla ha sido elegida del total de flores rojas, amarillas o anaranjadas.
2. $\frac{1}{4}$ de las pequeñas y $\frac{4}{9}$ de las alargadas son rojas.
3. No importa si una pequeña o una alargada son escogidas. Una semilla roja debe ser escogida de un total de siete semillas rojas.
4. Una semilla roja debe ser seleccionada de un total de 21 semillas.
5. Siete de veintiuna semillas producen flores rojas.

7. Los ratones

Los ratones mostrados en el gráfico representan una muestra de ratones capturados en parte de un campo. La pregunta se refiere a los ratones no capturados:

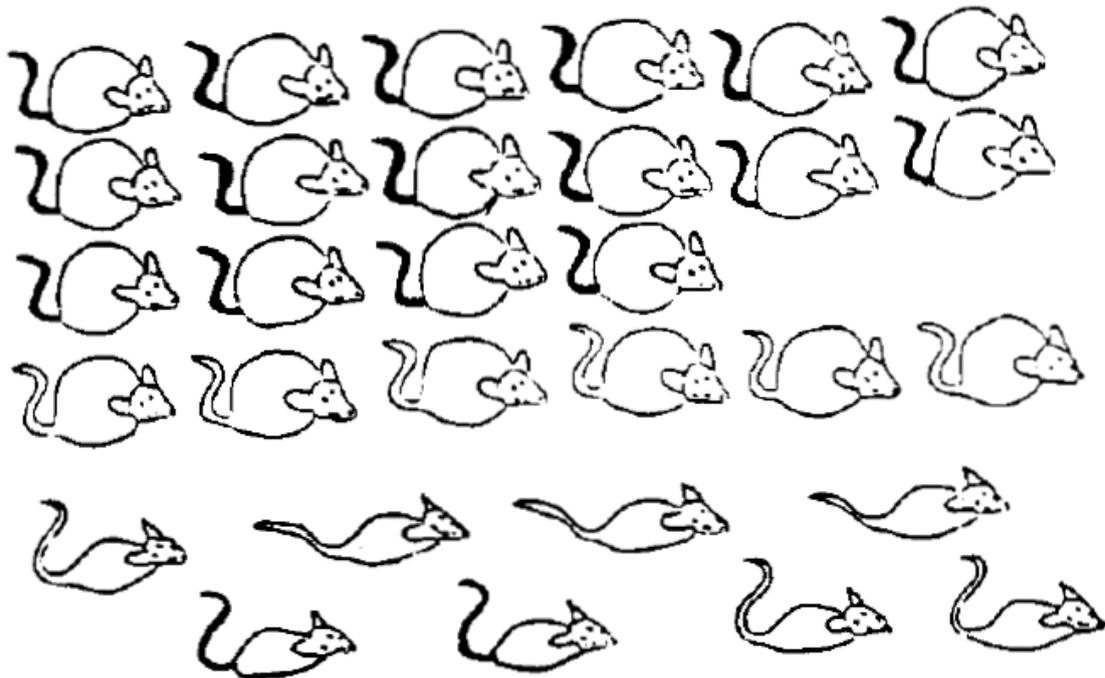
Pregunta:

¿Los ratones gordos más probablemente tienen colas negras y los ratones delgados más probablemente tienen colas blancas?

Respuestas:

a. Si

b. No



Razón:

1. $\frac{8}{11}$ de los ratones gordos tienen colas negras y $\frac{3}{4}$ de los ratones delgados tienen colas blancas.
2. Algunos de los ratones gordos tienen colas blancas y algunos de los ratones delgados también.
3. 18 ratones de los treinta tienen colas negras y 12 colas blancas.
4. Ninguno de los ratones gordos tiene colas negras y ninguno de los ratones delgados tiene colas blancas.
5. $\frac{6}{12}$ de los ratones cola blanca son gordos.

8. Los Peces

De acuerdo al siguiente gráfico:

Pregunta:

¿Los peces gordos tienen probablemente rayas más anchas que los delgados?

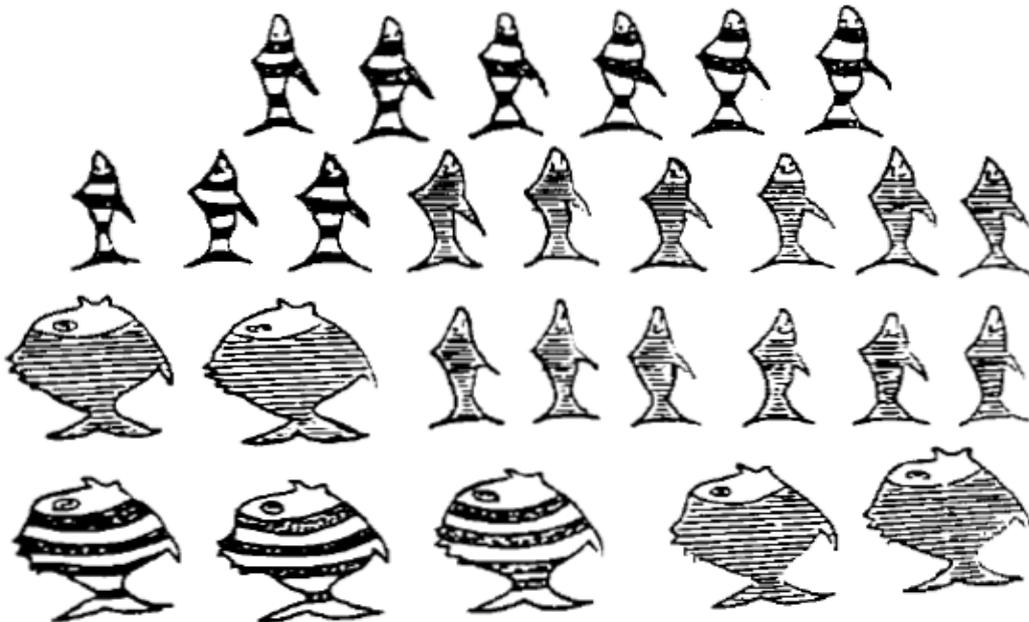
Respuestas:

a. Si

b. No

Razón:

1. Algunos peces gordos tienen rayas anchas y algunos las tienen angostas.
2. $3/7$ de los peces gordos tienen rayas anchas.
3. $12/28$ de los peces tienen rayas anchas y $16/28$ tienen rayas angostas.
4. $3/7$ de los peces gordos tienen rayas anchas y $9/21$ de los peces delgados tienen rayas anchas.
5. Algunos peces con rayas anchas son delgados y algunos son gordos.



9. El consejo estudiantil

Tres estudiantes de cada curso de bachillerato (4to., 5to. y 6to. curso de colegio) fueron elegidos al consejo estudiantil. Se debe formar un comité de tres miembros con una persona de cada curso. Todas las posibles combinaciones deben ser consideradas antes de tomar una decisión. Dos posibles combinaciones son Tomás, Jaime y Daniel (TDJ) y Sara, Ana y Martha (SAM). Haga una lista de todas las posibles combinaciones en la hoja de respuestas que se le entregará.

CONSEJO ESTUDIANTIL

4to. Curso	5to. Curso	6to. Curso
Tomás (T)	Jaime (J)	Daniel (D)
Sara (S)	Ana (A)	Marta (M)
Byron (B)	Carmen (C)	Gloria (G)

10. El Centro Comercial

En un nuevo centro comercial, 4 locales van a abrirse en el subterráneo.

Una peluquería (P), una tienda de descuentos (D), una tienda de comestibles (C) y un bar (B) quieren entrar ahí. Cada uno de los establecimientos puede elegir una cualquiera de los cuatro locales.

Una de las maneras en que se pueden ocupar los cuatro locales es PDCB. Haga una lista, en las hojas de respuesta, de todos los otros posibles modos en que los 4 locales pueden ser ocupados.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA
PARTICULAR DE LOJA**

La Universidad Católica de Loja



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR**

Sede Ibarra

HOJA DE RESPUESTAS TEST DE PENSAMIENTO LÓGICO

Nombre _____ Fecha de nacimiento _____ Hora: _____

Curso _____ Fecha de aplicación _____

Problema	Mejor respuesta	Razón
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		

Ponga sus respuestas a las preguntas 9 y 10 en las líneas que están debajo (no significa que se debe llenar todas las líneas):

9 TJD . SAM . . _____ . _____

_____ . _____ . _____ . _____

_____ . _____ . _____ . _____

_____ . _____ . _____ . _____

_____ . _____ . _____ . _____

_____ . _____ . _____ . _____

_____ . _____ . _____ . _____

_____ . _____ . _____ . _____

10. PDCB . _____ . _____ . _____ . _____

_____ . _____ . _____ . _____

_____ . _____ . _____ . _____

_____ . _____ . _____ . _____

_____ . _____ . _____ . _____

_____ . _____ . _____ . _____

_____ . _____ . _____ . _____

_____ . _____ . _____ . _____

PERFIL DE ESTILOS DE APRENDIZAJE
DECIMO DE BASICA DEL COLEGIO "MARIA ANGELICA IDROVO"

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	13	15	16	17	19	20	21	22	23
			HLo		TPr	TRe	TTe								I Lo					
		HHol	g	TActa	a	f	o	lIntr	lInte	lLin	lMus	lKin	lNat	lEsp	g	RLid	RAut	RCol	Intr	Extr
1	Marjorie Villamarin	54	46	0	40	53	7	0	33	7	7	7	13	0	34	60	20	20	93	7
2	Diana Sandoval	54	46	7	53	7	33	0	0	20	43	14	0	0	20	33	47	20	60	40
3	Gabriela Lanchimba	46	54	27	47	13	13	0	0	7	13	24	7	0	40	53	33	13	60	40
4	Mayra Malliquinga	38	62	27	33	27	13	13	0	7	0	20	20	0	40	40	33	27	60	40
5	Erika Agual	85	15	7	47	7	40	0	0	53	13	14	0	0	20	20	27	53	53	47
6	Jani Paute	15	85	7	53	33	7	7	0	0	7	7	27	0	54	47	27	27	87	13
7	Gina Duenas	69	31	13	53	13	20	13	7	26	13	7	0	0	34	33	40	27	67	33
8	Natalia Riofrío	69	31	13	53	13	20	13	7	26	13	7	0	0	34	33	40	27	67	33
9	Sandra Taco	77	23	7	27	27	40	0	7	0	20	14	13	0	47	60	27	13	53	47
10	Yoselin Bravo	31	69	47	20	27	7	13	0	7	0	40	20	0	20	47	27	27	47	53
11	Gina Lazo	23	77	47	13	13	27	7	7	7	0	47	0	0	33	60	33	7	27	73

12	Gloria Ramos	31	69	7	47	7	40	0	0	66	0	14	0	0	20	20	13	67	53	47
13	Evelyn Andrade	38	62	13	40	33	13	0	7	0	7	33	7	0	47	67	27	7	73	27
14	Dayana Logrono	38	62	33	13	40	13	0	7	0	7	27	27	13	20	47	13	40	53	47
15	Norma Coro	31	69	0	40	33	27	0	7	13	7	20	7	0	47	53	27	20	73	27
16	Pamela Tacuri	92	8	33	33	13	20	0	0	7	13	26	0	20	34	53	20	27	47	53
17	Johana Rodriguez	46	54	7	33	40	20	0	33	20	0	14	0	0	33	73	7	20	73	27
18	Valeria Lescano	23	77	0	40	40	20	0	0	13	26	40	0	0	20	27	60	13	80	20
19	Jessica Paucar	62	38	13	27	27	33	0	0	13	13	40	0	0	33	40	47	13	53	47
20	Mishell Maroto	62	38	27	40	7	27	13	7	20	13	7	0	7	33	27	47	27	47	53
21	Gabriela Churo	92	8	27	27	27	20	0	20	0	7	7	0	27	40	53	20	27	53	47
22	Elizabeth Tutillo	54	46	0	53	20	27	0	13	27	7	7	0	0	47	53	20	27	73	27
23	Jessica Heredia	31	69	20	20	7	53	0	0	54	0	27	0	0	20	33	13	53	27	73
24	Valeria Varela	38	62	7	47	7	40	7	0	33	20	7	0	0	33	33	33	33	53	47
25	Jessica Imbaquinga	31	69	0	40	27	33	0	20	20	20	7	0	0	33	33	47	20	67	33
26	Estefania Diaz	92	8	13	20	40	27	0	20	0	7	20	0	13	40	47	40	13	60	40
27	Cristina Solorzano	77	23	7	13	53	27	0	7	0	20	33	13	7	20	40	40	20	67	33

28	Katherine Guanotoa	69	31	13	27	20	40	0	7	0	20	20	7	0	46	40	53	7	47	53
29	Gabriela Andrade	15	85	20	13	40	27	0	7	0	7	33	0	20	33	27	53	20	53	47
30	Alexandra Bonilla	38	62	13	47	20	20	0	0	40	7	7	13	13	20	20	13	67	67	33
31	Anabel Solis	69	31	33	33	13	20	0	0	7	26	27	7	13	20	47	27	27	47	53
32	Liliana Espinoza	69	31	40	27	13	20	13	7	0	20	7	0	27	26	27	47	27	40	60
33	Veronica Toapanta	31	69	20	27	40	13	13	33	13	7	14	0	0	20	60	27	13	67	33
34	Yhajaira Rivera	85	15	13	33	20	33	0	0	33	0	20	13	0	33	27	27	47	53	47
35	Maribel Colimba	8	92	33	33	27	7	0	0	7	0	13	13	33	34	27	20	53	60	40
36	Victoria Trujillo	62	38	20	20	53	7	0	27	7	0	27	20	0	20	60	13	27	73	27
37	Caterine Ortega	31	69	20	40	33	7	20	0	27	0	20	13	0	20	13	47	40	73	27
38	Johana Barahona	92	8	13	47	20	20	0	13	7	0	7	0	13	60	53	27	20	67	33
39	Ericka Lisintuna	77	23	0	20	47	33	0	7	7	27	27	13	0	20	47	33	20	67	33
	GRUPO:	52	48	17	34	26	23	3	8	15	13	20	6	5	31	42	31	27	60	40

		24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
					BEm						EMo	ECr	CRa	CPr	CEs	CEx	CCo	COr	RVi		
		Estal	Ines	BMeno		BOrg	ARel	AEst	AFue	AFind		e	p	f	t	p	m	g	s	RAud	RKin
1	Marjorie Villamarin	60	40	20	20	60	47	53	20	20	40	60	47	33	27	67	0	7	40	20	40
2	Diana Sandoval	40	60	27	47	27	60	20	40	47	67	20	67	27	13	20	27	40	20	47	33
3	Gabriela Lanchimba	27	73	40	33	27	60	13	47	27	47	53	27	60	27	33	0	40	7	20	73
4	Mayra Malliquinga	40	60	40	33	27	47	40	47	27	47	53	13	60	40	33	0	27	7	33	60
5	Erika Agual	47	53	60	27	13	53	40	20	67	47	20	53	27	13	33	33	20	53	13	33
6	Jan Paute	40	60	27	27	47	60	40	40	13	60	40	13	60	40	47	0	13	0	40	60
7	Gina Duens	33	67	27	40	33	60	40	27	40	67	20	40	47	13	47	13	27	33	27	40
8	Nat.Riofrio	33	67	27	40	33	60	40	27	40	67	20	40	47	13	47	13	27	33	27	40
9	Sandra Taco	67	33	20	27	53	47	27	20	47	47	53	47	40	40	33	20	7	7	33	60

	Yoselin																				
10	Bravo	33	67	60	27	13	27	40	67	20	33	67	7	67	33	20	0	47	7	33	60
1	Gina Lazo	40	60	47	33	20	33	27	47	33	20	73	33	67	27	20	7	47	13	7	80
	Gloria																				
12	Ramos	47	53	73	13	13	53	40	7	80	47	20	40	27	13	47	33	7	67	0	33
	Evelyn																				
13	Andrade	47	53	20	27	53	47	33	20	33	47	53	20	73	33	47	7	13	7	13	80
	Dayana																				
14	Logrono	53	47	47	13	40	33	40	60	20	20	67	20	53	40	20	20	20	20	33	47
	Norma																				
1	Coro	60	40	20	27	53	47	47	7	47	47	40	33	60	33	47	20	0	20	13	67
	Pamela																				
16	Tacuri	33	67	20	20	60	60	13	33	40	47	33	20	73	20	33	33	13	27	13	60
	Johann																				
17	Rodriguez	60	40	27	7	67	33	60	7	27	33	47	53	47	7	67	20	7	53	0	47
	Valeria																				
18	Lescano	60	40	13	60	27	47	40	13	73	53	47	33	53	47	27	13	13	13	27	60
	Jessica																				
19	Paucar	60	40	27	47	27	47	27	13	73	40	60	33	53	47	27	13	13	13	13	73

	Mishell																				
20	Maroto	33	67	27	47	27	67	27	40	40	53	33	47	40	20	33	13	33	33	27	40
	Gabriela																				
21	Churo	47	53	0	20	80	67	27	27	27	33	40	40	60	20	47	33	0	47	7	47
	Elizabeth																				
22	Tutillo	47	53	27	20	53	0	40	7	40	53	27	47	47	13	60	20	7	40	7	53
	Jessica																				
23	Heredia	60	40	73	13	13	27	53	20	67	20	33	53	40	13	20	47	20	53	0	47
	Valeria																				
24	Varela	47	53	33	33	33	67	13	7	80	73	27	40	27	27	47	20	7	33	27	40
	Jessica																				
25	Imbaquing	60	40	20	47	33	60	40	20	47	40	47	73	20	27	40	13	20	40	20	40
	Estefanía																				
26	Diaz	67	33	0	40	60	53	40	13	47	27	60	47	53	40	40	20	0	33	7	60
	Cristina																				
27	Solórzano	80	20	13	40	47	27	53	20	60	33	60	33	53	53	20	27	0	13	33	53
	Katherine																				
28	Guanotoa	60	40	20	53	27	60	20	33	47	33	67	60	33	47	20	7	27	7	27	67

	Gabriela																				
29	Andrade	67	33	0	53	47	53	40	20	60	20	60	33	67	53	20	27	0	27	7	67
	Alexandra																				
30	Bonilla	40	60	53	13	33	67	27	27	60	53	27	20	33	27	47	27	0	53	20	27
1	Anabl Solis	33	67	33	27	40	53	13	53	33	47	40	33	53	20	20	27	33	20	33	47
	Liliana																				
32	Espinoza	33	67	0	47	53	67	27	53	27	47	27	40	60	20	20	33	27	33	33	33
	Verónica																				
33	Toapanta	53	47	20	27	53	27	67	27	20	40	47	53	47	7	53	13	27	47	20	33
	Yhajaira																				
34	Rivera	53	47	60	27	13	53	33	27	60	33	53	33	33	40	33	13	13	33	13	53
	Maribel																				
35	Colimba	33	67	20	20	60	73	27	47	27	33	33	7	73	33	33	33	0	40	13	47
	Victoria																				
36	Trujillo	60	40	47	13	40	27	53	40	20	20	80	33	40	33	47	0	20	33	20	47
	Caterine																				
37	Ortega	40	60	40	47	13	47	53	33	53	60	40	7	53	40	40	0	20	27	33	40
	Johann																				
38	Barahona	40	60	7	27	67	80	20	13	33	47	40	33	60	27	60	13	0	33	0	67

Erica																					
39 Lisintuna	80	20	20	33	47	27	47	13	67	47	53	40	40	47	27	27	0	13	40	47	
GRUPO:	49	51	30	31	39	49	36	28	43	43	45	36	49	29	37	18	16	28	20	51	

ANEXO 5: Indicadores de Perfiles de Estilos de Aprendizaje.		
SIGLA	INDICE	DESCRIPCION
TEORIA: HEMISFERIOS CEREBRALES		
HHol	Hemisferio Holístico	Combina partes para crear un todo, es importante la belleza, recuerda caras
HLog	Hemisferio Lógico	Proceso lineal y secuencial, es importante la razón, recuerda nombres
TEORIA: TIPOS DE APRENDIZAJE DE KOLB		
TAct	Tipo Activo	Aprenden con actividades, tienen muchas iniciativas
TPra	Tipo Pragmático	Gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas, y comprobar si funcionan
TRef	Tipo Reflexivo	Postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas
TTeo	Tipo Teórico	Integran las observaciones en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente
TEORIA: INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DE GARDNER		
IIintr	Inteligencia Intrapersonal	Auto-conocimiento, auto-comprensión y autoestima.
IInte	Inteligencia Interpersonal	Capacidad para comprender a los demás, reconocer y percibir sus motivaciones
LinO	Inteligencia Lingüística	Capacidad para usar palabras de manera efectiva
IMus	Inteligencia Musical	Sensibilidad al ritmo, el tono, la melodía, el timbre o el tono
IKin	Inteligencia Kinética	Capacidad para usar todo el cuerpo en la expresión de ideas, sentimientos y en movimiento
INat	Inteligencia Naturalista	Sensibilidad a los hechos de la naturaleza.
IEsp	Inteligencia Espacial	Capacidad para percibir con precisión el mundo visual y espacial
ILog	Inteligencia Lógica	Capacidad para razonar adecuadamente de forma deductiva e inductiva.

IMat	Inteligencia Matemática	Capacidad para utilizar los números de manera efectiva
TEORIA: RELACIONES INTERPERSONALES		
RLid	Rol de Lider	Hace que predominen sus puntos de vista
RAut	Rol de Autonomo	Independientes y libres, ni influyen ni influyen.
RCol	Rol de Colaborador	Apoyan a otras personas y criterios
Intr	Introvertido	Vierte tu energía vital hacia dentro, reflexiona, reconoce talentos
Extr	Extrovertido	Vierte tu energía vital hacia afuera, genera oportunidades
Esta	Estable	Genera rutinas
Ines	Inestable	Rompe rutinas
BMen	Búsqueda Mental	Requiere explicaciones, tiene muchas ideas
BEmo	Búsqueda Emocional	Requiere afecto, se le llega mostrando emociones
BOrg	Búsqueda Orgánica	Requiere comodidades, disfruta de las cosas.
ARel	Actitud Relajada	Toma la vida con calma
AEst	Actitud Estresada	Se preocupa de varias cosas a la vez
AFue	Actitud Fuerte	Muestra imposición en sus actitudes
AFin	Actitud Fina	Muestra amabilidad en sus actitudes
OTROS INDICADORES DE APRENDIZAJE		
EMod	Estilo Modélico	Busca crear a partir de modelos observados que funcionan
ECre	Estilo Creativo	Busca crear algo nuevo no inventado
CRap	Comprensión Rápida	Su mente es rápida para entender
CPrf	Comprensión Profunda	Su mente comprende procesos, requiere tiempo
CUADRANTES CEREBRALES		
CEst	Cortical Derecho (Estratega)	Orientado al futuro, Holístico, Intuitivo, Integrador, Sintetizador,
CExp	Cortical Izquierdo (Experto)	Orientado al presente, Lógico, Analítico, Basado en hechos, Cuantitativo

CCom	Limbico Derecho (Comunicador)	Orientado a las personas, Interpersonal, Sentimientos, Estético, Emocional.
COrg	Limbico Izquierdo (Organizador)	Orientado a los procesos, Organizado, Secuencial, Planeador, Detallado.
VAK - REPRESENTACION DEL CONOCIMIENTO		
RVis	Representación Visual	Entiende el mundo tal como lo ve; el aspecto de las cosas es lo más importante.
RAud	Representación Auditiva	Vida interior. Estará muy interesado en escuchar. Excelente conversadora
RKin	Representación Kinestésica	Persona muy sentimental, sensitiva y emocional. Procesa asociando al cuerpo.

ANEXO 6: Informe del Perfil Personal.

Ejemplo: Marjorie Villamarin

VISUAL - AUDITIVO - KINESTESICO

Tenemos tres grandes sistemas para representar mentalmente la información:

Visual.- Utilizamos este sistema de representación siempre que recordamos imágenes abstractas (como letras y números) y concretas.

Auditivo.- Es el que nos permite oír en nuestra mente voces, sonidos, música. Cuando recordamos una melodía o una conversación, o cuando reconocemos la voz de la persona que nos habla por teléfono estamos utilizando el sistema de representación auditivo.

Kinestésico.- Cuando recordamos el sabor de nuestra comida favorita, o lo que sentimos al escuchar una canción estamos utilizando el sistema de representación kinestésico.

Tu Representación Visual : 40%

Tu Representación Auditiva : 20%

Tu Representación Kinestésica : 40%

SISTEMA DE REPRESENTACION VISUAL

Indica una persona que entiende el mundo tal como lo ve; el aspecto de las cosas es lo más importante. Cuando recuerda algo lo hace en forma de imágenes; transforma las palabras en imágenes y cuando imagina algo del futuro lo visualiza. Son muy organizados, les encanta ver el mundo ordenado y limpio, siempre están controlando las cosas para asegurarse de que están bien ubicadas. La gente visual suele ser esbelta. Su postura es algo rígida, con la cabeza inclinada hacia delante y los hombros en alto. Se presenta bien vestida y siempre se le ve arreglada y limpia. La apariencia le es muy importante, combina

bien su ropa y la elige con cuidado.

Los alumnos visuales aprenden mejor cuando leen o ven la información de alguna manera. En una conferencia, por ejemplo, preferirán leer las fotocopias o transparencias a seguir la explicación oral, o, en su defecto, tomarán notas para poder tener algo que leer. Cuando pensamos en imágenes (por ejemplo, cuando "vemos" en nuestra mente la página del libro de texto con la información que necesitamos) podemos traer a la mente mucha información a la vez. Por eso la gente que utiliza el sistema de representación visual tiene más facilidad para absorber grandes cantidades de información con rapidez.

Visualizar nos ayuda a demás a establecer relaciones entre distintas ideas y conceptos. Cuando un alumno tiene problemas para relacionar conceptos muchas veces se debe a que está procesando la información de forma auditiva o kinestésica.

La capacidad de abstracción y la capacidad de planificar están directamente relacionadas con la capacidad de visualizar.

Conducta

Organizado, ordenado, observador y tranquilo. Preocupado por su aspecto. Voz aguda, barbilla levantada. Se le ven las emociones en la cara.

Aprendizaje

Aprende lo que ve. Necesita una visión detallada y saber a dónde va. Le cuesta recordar lo que oye.

Actividades

Ver, mirar, imaginar, leer, películas, dibujos, videos, mapas, carteles, diagramas, fotos, caricaturas, diapositivas, pinturas, exposiciones, tarjetas, telescopios, microscopios, bocetos.

Construcciones visuales:

"Ya veo lo que quieres decir"; "tiene un punto ciego"; "cuando vuelvas a ver todo esto te reirás"; "esto dará algo de luz a la cuestión"; "da color a su visión del mundo"; "tras la sombra de la duda"; "dar una visión oscura"; "el futuro aparece brillante"; "el ojo de la mente"

HEMISFERIOS CEREBRALES

Cada hemisferio cerebral tiene a su cargo tareas determinadas, que les han especializado en una modalidad distinta de pensamiento. La utilización diferencial hace que existan personas que son dominantes en su hemisferio derecho y otras dominantes en su hemisferio izquierdo, que se refleja en la forma de pensar y actuar de cada persona.

El hemisferio izquierdo es descrito como analítico debido a que se especializa en reconocer las partes que constituyen un conjunto, forma la imagen del todo a partir de las partes y es el que se ocupa de analizar los detalles. Su proceso es lineal y secuencial; pasa de un punto al siguiente de modo gradual, paso a paso. Hace que la persona se interese por que las cosas tengan una lógica, que estén bien.

El hemisferio derecho se especializa en combinar esas partes para crear un todo: se dedica a la síntesis. Busca y construye relaciones entre partes separadas. Procesa la información globalmente, simultáneamente, en paralelo, partiendo del todo para entender las distintas partes que lo componen. Hace que la persona se interese mucho por la belleza de las cosas.

Tu Hemisferio Holístico es : 54% ACTIVO

Tu Hemisferio Lógico es : 46% ACTIVO

Tu hemisferio más activo es el holístico, lo que indica que tu modo de pensamiento preferido es:

Holístico e intuitivo, Concreto, Global (del todo a la parte), Aleatorio, Fantástico, No verbal, Atemporal, Literal, Cualitativo, Analógico

Tus habilidades asociadas:

Relaciones espaciales, Formas y pautas, Cálculos matemáticos, Canto y música, Sensibilidad al color, Expresión artística, Creatividad, Visualización, mira la totalidad, Emociones y sentimientos, Procesa todo al mismo tiempo, Descubre qué puede hacerse.

Tu comportamiento en el aula:

Visualiza imágenes de objetos, concretos pero no símbolos, abstractos como letras o números. Piensa en imágenes, sonidos, sensaciones, pero no verbaliza esos pensamientos. Aprende del todo a la parte. Para entender las partes necesita partir de la imagen global. No analiza la información, la sintetiza. Es relacional, no le preocupan las partes en sí, sino saber cómo encajan y se relacionan unas partes con otras. Aprende mejor con actividades abiertas, creativas y poco estructuradas. Les preocupa más el proceso que el resultado final. No les gusta comprobar los ejercicios, alcanzan el resultado final por intuición. Necesita imágenes, ve la película antes de leer el libro. Su tiempo de reacción promedio es de 3 seg.

Imágenes, Colores, Memoria Asociativa, Pautas, Emoción, Conjuntos, Metafórico, Simultáneo, Imaginativo

TIPOS DE APRENDIZAJE DE KOLB

El modelo de estilos de aprendizaje elaborado por Kolb supone que para aprender algo debemos trabajar o procesar la información que recibimos.

Podemos partir:

- a) De una experiencia directa y concreta: alumno activo.
- b) O bien de una experiencia abstracta, que es la que tenemos cuando leemos acerca de algo o cuando alguien nos lo cuenta: alumno teórico.

Las experiencias que tengamos, concretas o abstractas, se transforman en aprendizaje cuando las elaboramos de alguna de estas dos formas:

- a) Reflexionando y pensando sobre ellas: alumno reflexivo.
- b) Experimentando con la información recibida: alumno pragmático.

Un aprendizaje óptimo es el resultado de trabajar la información en las cuatro fases.

En la práctica, la mayoría de nosotros tendemos a especializarnos en una, o como mucho en dos, de esas cuatro fases, por lo que se pueden diferenciar cuatro tipos de alumnos, dependiendo de la fase en la que prefieran trabajar.

En función de la fase del aprendizaje en la que nos especialicemos, el mismo contenido nos resultará más fácil (o más difícil) de aprender de cómo nos lo presenten y de cómo lo trabajemos en el aula.

Por lo que será conveniente presentar la materia de tal forma que garanticemos actividades que cubran todas las fases de la rueda de Kolb. Con eso por una parte facilitaremos el aprendizaje de todos los alumnos, cualesquiera que sea su estilo preferido y, además, les ayudaremos a potenciar las fases con los que se encuentran más cómodos.

Tu Tipo Activo es : 0%

Tu Tipo Pragmático es : 40%

Tu Tipo Reflexivo es : 53%

Tu Tipo Teórico es : 7%

Tu tendencia mayor de alumno reflexivo indica estas características generales:

Tendencia a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas.

Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Para ellos lo más importante es esa recogida de datos y su análisis concienzudo, así que procuran posponer las conclusiones todo lo que pueden.

Son precavidos y analizan todas las implicaciones de cualquier acción antes de ponerse en movimiento. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es ¿por qué?

APRENDEN MEJOR LOS QUE TIENEN PREFERENCIA POR EL ESTILO REFLEXIVO CUANDO PUEDEN:

1) Observar. Distanciarse de los acontecimientos.

- 2) Reflexionar sobre actividades.
- 3) Intercambiar opiniones con otros con previo acuerdo.
- 4) Decidir a un ritmo propio. Trabajar sin presiones ni plazos.
- 5) Revisar lo aprendido.
- 6) Investigar con detenimiento.
- 7) Reunir información.
- 8) Sondear para llegar al fondo de las cuestiones.
- 9) Pensar antes de actuar.
- 10) Asimilar antes de comentar.
- 11) Escuchar, incluso las opiniones más diversas.
- 12) Hacer análisis detallados.
- 13) Ver con atención un film un tema.
- 14) Observar a un grupo mientras trabaja.

PREGUNTAS CLAVES PARA LOS REFLEXIVOS:

- 1) ¿Tendré tiempo suficiente para analizar, asimilar y preparar?
- 2) ¿Habrá oportunidades y facilidad para reunir la información pertinente?
- 3) ¿Podré oír los puntos de vista de otras personas, preferiblemente de opiniones diferentes?
- 4) ¿Me verá sometido a presión para actuar improvisadamente?

EL APRENDIZAJE SERÁ MÁS DIFÍCIL PARA LOS REFLEXIVOS CUANDO TENGAN QUE:

- 1) Presidir reuniones o debates.
- 2) Dramatizar ante otras personas. Representar algún rol.
- 3) Participar en actividades no planificadas.
- 4) Hacer algo sin previo aviso. Exponer ideas espontáneamente.
- 5) No tener datos suficientes para sacar una conclusión.
- 6) Estar presionado por el tiempo.
- 7) Verse obligado a pasar rápidamente de una actividad a otra.
- 8) Hacer un trabajo superficialmente.

BLOQUEOS MÁS FRECUENTES QUE IMPIDEN EL DESARROLLO DEL ESTILO REFLEXIVO:

- 1) No tener tiempo suficiente para planificar y pensar.
- 2) Preferir el cambiar rápidamente de una actividad a otra.

- 3) Estar impaciente por comenzar la acción.
- 4) Tener resistencia a escuchar cuidadosamente.
- 5) Tener resistencia a presentar las cosas por escrito.

SUGERENCIAS PARA MEJORAR EL ESTILO REFLEXIVO:

- 1) Practicar la observación. Estudiar el comportamiento de las personas (anotar quien habla más, quien interrumpe, con que frecuencia resume el profesor, etc. estudiar el comportamiento no verbal, cuando las personas miran el reloj, cruzan los brazos, muerden el lápiz, etc.)
- 2) Llevar un diario personal. Reflexionar sobre los acontecimientos del día y ver si se pueden obtener conclusiones de ellos.
- 3) Practicar la revisión después de una reunión o acontecimiento (repasar la secuencia de los acontecimientos, lo que fue bien, lo que se podría mejorar; registrar en cinta un diálogo y reproducirlo al menos dos veces; listar lecciones aprendidas de esa forma).
- 4) Investigar algo que exija una difícil recogida de datos de diferentes fuentes. Pasar varias horas en la biblioteca consultando ficheros.
- 5) Practicar la manera de escribir con sumo cuidado (escribir ensayos sobre distintos temas; escribir un artículo o informe sobre algo).
- 6) Guardar lo ya escrito durante una semana y luego forzarse a volver para mejorarlo.
- 7) Tomar un asunto controvertido y elaborar argumentos equilibrados desde dos puntos de vista. Hacer listas a favor y en contra de un determinado curso, diálogo, tema de conversación, etc.
- 8) Prevenir las personas deseosas de lanzarse a la acción, para que consideren alternativas y prevean las consecuencias.

Este informe revela tu Estilo de Aprendizaje: Reflexivo

PERFIL DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

- 1) Permite saber nuestros intereses y capacidades; ayudándonos a reconocer, para qué somos buenos.

2) Da la posibilidad de mejorar como estudiantes, al reconocer cuál es la mejor manera en que cada uno aprende.

Se basa en la teoría de Howard Gardner que sostiene que las personas no somos poseedoras de una única inteligencia (capacidad), y que todos los seres humanos tenemos, por lo menos, ocho inteligencias diferentes, cada una desarrollada o que se puede desarrollar de una forma particular. Estas inteligencias las combinamos y las usamos en diferentes grados, de manera personal y única.

A continuación se muestran tus potencialidades genéticas DESTACADAS: aquellas en que tienes facilidad y NORMALES aquellas que las puedes desarrollar con más esfuerzo.

1. INTELIGENCIA INTRAPERSONAL

a) Es la capacidad de construir una percepción precisa respecto de sí mismo, de organizar y dirigir la propia vida.

b) Habilidad para adaptar las propias maneras de actuar a partir de ese conocimiento.

c) Tener una imagen precisa de uno mismo, los propios poderes y limitaciones.

d) Tener conciencia de los estados de ánimo interiores, las intenciones, las motivaciones, los temperamentos y los deseos.

e) Auto-conocimiento, autodisciplina, auto-comprensión y autoestima. Refleja un sentido de independencia.

Tu Inteligencia Intrapersonal : NORMAL

)Sistema simbólico afin: Símbolos del yo, por ejemplo sueños o creaciones artísticas.

)Estados finales altos: Psicoterapeuta, líder espiritual, filósofo, Maestro.

)Habilidades: Para tomar decisiones sobre la propia vida, reconociendo tus puntos fuertes y débiles, estableciendo objetivos y teniendo una imagen realista de tu persona.

)Preferencias: Fijarte metas, meditar, soñar, estar callado, planificar.

)Carreras que la requieren: Educación, Teología, Filosofía, Antropología, Salud mental.

2. INTELIGENCIA INTERPERSONAL

a) Es la capacidad para comprender a los demás, reconocer y percibir sus motivaciones, sentimientos, estados de ánimo e intenciones, respondiendo de manera adecuada.

b) Capacidad para discriminar entre diferentes clases de señales interpersonales, sensibilidad a las expresiones faciales, la voz y los gestos.

c) Habilidad para responder de manera efectiva a estas señales en la práctica, ej. influenciar a un grupo de personas a seguir una cierta línea de acción.

d) Capacidad de involucrar a otras personas. Facilidad para las interacciones afectivas.

Tu Inteligencia Interpersonal : DESTACADA en 33%

)Sistema simbólico afin: Señales sociales, por ejemplo los gestos y las expresiones sociales.

)Estados Finales Altos: Consejero, líder político, actores, buenos vendedores, maestros, sociólogos, directores de escuela, gerentes, administradores..

)Habilidades: Para relacionarse, entender a la gente, vender, liderar, organizar, comunicar; para responder y resolver conflictos individuales o grupales.

)Preferencias: Tener amigos, mediar en conflictos, hablar, estar con gente, participar en juegos grupales, reuniones sociales, festividades comunales, clubes, realizar tareas de ayuda o promoción social y la enseñanza entre compañeros.

)Carreras que la requieren: Educación, Turismo, Hotelería, Psicopedagogía, Medicina, Psicología, Ciencias de la Educación, Terapeuta Ocupacional, Organización de Eventos, Ceremonial y Protocolo, Comunicación Social, Acción Social.

Tu interpersonal destacada indica estas fortalezas :

Aprendes mejor: Intercambiando ideas con otras personas, cooperando, entrevistando, mesas redondas, compartiendo, relacionando.

Eres una persona buena para: Dirigir, organizar, relacionarse, manipular, asistir a fiestas, mediar, vender, etc.

Necesitas: Amigos, juegos grupales, reuniones sociales, festividades comunales, clubes, aprendizaje tipo maestro/aprendiz.

3. INTELIGENCIA LINGUISTICA

a) Es la capacidad para usar palabras de manera efectiva, sea en forma oral o de manera escrita, utilizando el lenguaje de forma creativa y funcional.

b) Incluye la destreza para expresar y entender significados complejos.

c) Implica la habilidad para desarrollar procesos de comunicación.

d) Habilidad para manipular la sintaxis o significados del lenguaje o sus usos prácticos.

Tu Inteligencia Oral : NORMAL

Tu Inteligencia Escrita : DESTACADA en 7%

)Sistema simbólico afin: Lenguajes fonético, por ejemplo, inglés

)Estado final alto: Escritor, poeta, orador, periodista, idiomas, redactor.

)Habilidades: Lectura, escritura, narración de historias, recordar información, explicar, enseñar, usar el humor, convencer a otros de tomar un determinado curso de acción, informar, explicar, hablar del lenguaje, hablar en público, pensar en palabras, aprender otros idiomas, redactar discursos y participar en debates.

)Preferencias: Leer, escribir, contar cuentos, hablar, memorizar, jugar con rimas, trabalenguas y resolver juegos de palabras.

)Carreras que la requieren: Comunicación Social, Cultura, Ciencias Políticas, Ciencias Jurídicas, Abogacía, Diplomacia, Sociología, Letras, Publicidad,

Bibliotecología, Idiomas, Historia, Locución, Relaciones Públicas, Periodismo, Docencia, Novelista, Secretaría.

Tu lingüística destacada indica estas fortalezas :

Aprendes mejor: En palabras, leyendo, escuchando, hablando, escribiendo, discutiendo y debatiendo.

Eres una persona buena para: Leer, escribir, redactar y contar historias, jugar juegos con palabras, idiomas.

Necesitas: Libros, elementos para escribir, papel, diarios, diálogo, discusión, debates, cuentos, etc.

4. INTELIGENCIA MUSICAL

a) Capacidad de percibir las formas musicales, discriminar las formas musicales, transformar las formas musicales, ej. compositor, expresar las formas musicales, ej. tocar un instrumento.

b) Sensibilidad al ritmo, el tono, la melodía, el timbre o el color tonal de una pieza musical.

c) Capacidad para expresar emociones y sentimientos a través de la música.

d) Habilidad para pensar en términos de sonidos, ritmos y melodías, para la producción de tonos y el recuerdo y reconocimiento de sonidos.

e) Facilidad para la creación, comprensión y comunicación de sonidos.

Tu Inteligencia Musical Oído : NORMAL

Tu Inteligencia Musical Nota : DESTACADA en 7%

)Sistemas simbólicos afin: Sistemas de notaciones musicales, por ejemplo: código Morse

)Estados finales altos: Compositor, personas que tocan instrumentos, bailarines, cantantes. Ej. Jhon Lenon

)Habilidades: Para percibir, retener, reproducir y crear sonidos de todo tipo,

cantar, recordar melodías y ritmos, reconocer sonidos, reconocer palabras en otros idiomas.

)Preferencias: Cantar, tararear, tocar un instrumento, escuchar música, componer, llevar el ritmo con los pies o las manos, concurrir a espectáculos, recitales y conciertos.

)Carreras que la requieren: Profesorado de Música, Director de Orquesta, Crítico Musical, Compositor, Musicoterapia, Disc Jockey, Idiomas

Tu musical destacada indica estas fortalezas :

Aprendes mejor Por medio de ritmos y melodías, escuchando, cuando recibes las explicaciones oralmente y puedes explicar de la misma manera esa información. También escuchando la música adecuada.

Eres una persona buena para: Cantar, silbar, entonar melodías con la boca cerrada, llevar el ritmo con los pies o las manos, oír, reconocer sonidos.

Necesitas: Tiempos dedicados al canto, asistencia a conciertos, tocar música en sus casas y/o en la escuela, instrumentos musicales etc.

5. INTELIGENCIA KINETICA-CORPORAL

a) Es la capacidad para usar todo el cuerpo en la expresión de ideas y sentimientos o en la resolución de problemas.

b) Connota facilidad en el uso de las manos para producir o transformar cosas.ej. un artesano, escultor, mecánico, cirujano.

c) Capacidad para usar todo el cuerpo para expresar ideas y sentimientos, ej. un actor, un mimo, un atleta, un bailarín.

d) Incluye habilidades físicas como: coordinación, equilibrio, destreza, fuerza, flexibilidad y velocidad;

e) Capacidades auto perceptivas, táctiles y percepción de medidas y volúmenes.

Tu Inteligencia Kinética : NORMAL

Tu Inteligencia Corporal : DESTACADA en 7%

)Sistema simbólico afin: Lenguajes de signos, por ejemplo: Braille

)Estados finales altos: Atleta, cirujano, bailarín, escultor, danzante, constructores, artesanos, fisioterapeutas, agricultores, joyeros, carpinteros, actores, mimos.

)Habilidades: Actividades deportivas, danza, arte dramático, trabajos manuales, manejo de instrumentos de trabajo, utilización de herramientas y equipos, ejecución de instrumentos musicales.

)Preferencias: Juegos de actuación, el teatro, los deportes, los juegos físicos, bailar, actividades manuales, artesanías y tejido.

)Carreras que la requieren: Actuación, Danzas, Cirugía, Odontología, Deportes, Ingenierías, Kinesiología, Gastronomía, Fuerzas de Seguridad, Prof. de Educación Física, Agricultura, Joyería.

Tu kinético-corporal destacada indica estas fortalezas :

Aprendes mejor: Por medio de sensaciones somáticas, aprendes haciendo, escribiendo, pasando al pizarrón, tocando, moviéndote, procesando información a través de sensaciones corporales, representando y dramatizando, a partir de experiencias de aprendizaje directas. **Eres una persona buena para:** Construir utilizando materiales concretos, tocar instrumentos, expresión corporal, actividades deportivas.

Necesitas: Juegos de actuación, teatro, movimientos, cosas para construir, deportes y juegos físicos, experiencias táctiles, experiencias de aprendizaje directas, etc.

6. INTELIGENCIA NATURALISTA

a) Es la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos (objetos, animales, vegetales y minerales) del medio ambiente, urbano o rural.

b) Sensibilidad a los hechos de la naturaleza. **c)** Capacidad para percibir las relaciones que existen entre varias especies o grupos de objetos y personas, así

como reconocer y establecer si existen distinciones y semejanzas entre ellos.

d) Los naturalistas suelen ser hábiles para observar, identificar y clasificar a los miembros de un grupo o especie, e incluso para descubrir nuevas especies.

e) Mientras en la lógica-matemática la tendencia es hacia la abstracción y solución de problemas en forma mental; en cambio la inteligencia naturalista emplea estas capacidades para acercarse al mundo tangible y cercano de la naturaleza y buscar aplicaciones de tipo práctico y cotidiano.

Tu Inteligencia Naturalista : DESTACADA en 13%

)Estados finales altos: Investigadores científicos: biólogos, botánicos, zoólogos o entomólogos y médicos, ecologistas, paisajistas, antropólogo, granjero. Ej. Charles Darwin.

)Habilidades: Para la observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento del entorno, la investigación y el entendimiento de la naturaleza, para percibir fenómenos, observar y comparar datos, clasificarlos, extraer los significados, formular y poner a prueba hipótesis.

)Preferencias: Los animales, las plantas, temas relacionados con la naturaleza y la investigación científica, actividades en contacto con la naturaleza (acampar, pescar, explorar).

)Carreras que la requieren: Salud, Bioingeniería, Agronomía, Botánica, Zoología, Veterinaria, Bioquímica, Jardinería, Ciencias Biológicas, Ciencias Naturales, Ingeniería Forestal, Ingeniería Rural, Ingeniería Ambiental, Ecología, Guarda Parque, Floricultura, Antropología..

Tu naturalista destacada indica estas fortalezas :

Aprendes mejor Trabajando en el medio natural, realizando experimentos, explorando, investigando, observando, comparando y clasificando, haciendo distinciones, y al aire libre.

Eres una persona buena para: reconocer e investigar el mundo natural y el mundo hecho por el hombre, coleccionar, ordenar y clasificar.

Necesitas: interacciones con el medio físico para desarrollar la percepción de las causas y efectos y los comportamientos o fenómenos que puedan existir en el futuro.

7. INTELIGENCIA ESPACIAL

- a) Es la capacidad para percibir con precisión el mundo visual y espacial, y la habilidad para efectuar transformaciones sobre esas percepciones.
- b) Habilidad para percibir de manera exacta el mundo visual-espacial, ej. cazador, explorador, guía.
- c) Capacidad de ejecutar transformaciones sobre esas percepciones, ej. decorador de interiores, arquitecto, artista, inventor.
- d) Sensibilidad al color, la línea, la forma, el espacio y las relaciones que existen entre estos elementos.
- e) Capacidad de visualizar, de representar de manera gráfica ideas visuales o espaciales.
- f) Capacidad para calcular el movimiento y la distancia.
- g) Capacidad para imaginar, visualizar, orientarse en el espacio, y para el manejo de diseño y colores.

Tu Inteligencia Espacial : NORMAL

)Sistemas simbólicos afin: Lenguajes ideográficos, por ejemplo chino

)Estados finales altos: Artista ,arquitecto, escultores, pilotos, marinos, decoradores, pintores, cirujanos, fotógrafos, proyectistas, .

)Habilidades: Para la lectura de mapas, planos, croquis, elaboración de gráficos, dibujos; en la resolución de laberintos y rompecabezas.

)Preferencias: Las distintas formas de expresión artística: decorar, diseñar, dibujar, construir, esculpir, mirar y crear dibujos, videos y películas, juegos de imaginación, laberintos, rompecabezas, libros ilustrados, materiales artísticos y las tecnologías visuales, fotografía, visitar museos y exposiciones.

)Carreras que la requieren: Construcción, Arquitectura, Ingeniería Civil,

Tecnología, Geografía, Cartografía, Bellas Artes, Medios de Comunicación, Diseño Industrial, Diseño Gráfico, Diseño Textil, Escenografía, Paisajismo, Publicidad, Cine, Turismo, Decoración, Topografía, Fotografía.

8. INTELIGENCIA LOGICO-MATEMATICA

- a) Es la capacidad para utilizar los números de manera efectiva y razonar adecuadamente de forma deductiva e inductiva.
- b) Capacidad para relacionar y operar con conceptos abstractos.
- c) Sensibilidad a los esquemas y relaciones lógicas, las afirmaciones y las proposiciones (si-entonces, causa-efecto), las funciones y las abstracciones.
- d) Los tipos de procesos que se usan al servicio de esta inteligencia incluyen: categorización, clasificación, inferencia, generalización, cálculo y demostración de hipótesis.

Tu Inteligencia Lógica : DESTACADA en 27%

Tu Inteligencia Matemática : DESTACADA en 7%

)Sistema simbólico afin: Lenguajes lógicos: por ejemplo los de computación

)Estados finales altos: Científico, matemático, contadores, ingenieros, analistas de sistemas, entre otros.

)Habilidades: En Matemática, razonamiento lógico, planteo y resolución de problemas lógicos, matemáticos o lingüísticos, investigación y análisis de principios matemáticos, físicos o químicos y la formulación de hipótesis, inferir causas, anticipar resultados y realizar experimentos.

)Preferencias: Resolver problemas, juegos de ingenio y rompecabezas lógicos, cuestionar, trabajar con números, experimentar e interpretar los resultados.

)Carreras que la requieren: Ciencias Exactas, Informática, Tecnología, Estadística, Ciencias Económicas, Prof. de Matemáticas, Marketing, Martillero Público, Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Ingeniería Química, Sistemas, Comercialización, Física y Química, Tasador, Despachante de Aduana.

Tu lógico-matemática destacada indica estas fortalezas :

Aprendes mejor: Por medio del razonamiento, usando pautas y relaciones, clasificando, relacionando conceptos, trabajando con lo abstracto (como números, o cualquier sistema de símbolos).

Eres una persona buena para: Resolver problemas de lógica y matemáticas, cálculos numéricos, estadísticas y presupuestos.

Necesitas: Adivinanzas, rompecabezas, materiales de ciencias, cosas para manipular, visitas al planetario y al museo de ciencias, etc.

OTROS INDICADORES

Tu Comprensión Rápido : 47%

Tu Comprensión Profunda : 33%

El mayor porcentaje rápido indica una persona que entiende velozmente las explicaciones; la recomendación es que profundices lo que aprendes, repasando o meditando sobre el tema.

Tu Mente funciona como: * CREATIVA - RAPIDA

Este informe analiza el rol que adoptas en las relaciones con los demás: somos líderes cuando predominan nuestros puntos de vista; autónomos cuando somos independientes y libres, es decir que ni nos influyen ni influenciarnos y como colaboradores cuando apoyamos a otras personas y criterios. El equilibrio de estos índices permite lograr relaciones armónicas y fluidas.

Tu Rol de Lider : 60%

Tu Rol de Autonomo : 20%

Tu Rol de Colaborador : 20%

El mayor porcentaje en líder indica que en tus relaciones posees suficiente iniciativa y entusiasmo para dirigir, organizar, imponer, mandar, obligar, sujetar y

dominar a los demás. Sabes persuadir y convencer. Asume este rol conscientemente, sin esperar recompensa, deberás dar más de tí, que exigir de los demás. Hay una gran cantidad de tiempo, energía y sucesos en que actúas desde la posición existencial de liderazgo. Recuerda que para lograr un grupo firme y entusiasta; el buen líder se pone al frente, para recibir los enojos, cuando las cosas no salen bien y pone delante a su gente, para recibir las felicitaciones, cuando las cosas salieron bien.

Introvertido: 93%

Extrovertido: 7%

El porcentaje mayor en introvertido indica una persona con una muy buena capacidad de análisis y reflexión; un rico mundo interior; habilidad para descubrir y explorar tus talentos y habilidades a través de la conceptualización, utiliza estas aptitudes para aumentar tu seguridad interior; se te recomienda no descuidar tu mundo externo, atrévete y comparte.

Estable : 60%

Inestable: 40%

El mayor porcentaje en estable indica una persona que tiene la cualidad de perseverar por aquello que se propone; abraza la disciplina y la constancia que tienes por naturaleza y que te ayudaran a conseguir tus propósitos; recuerda que la autodisciplina es el precio que debemos pagar para tener una vida digna.

Tu Búsqueda Mental : 20%

Tu Búsqueda Emocional: 20%

Tu Búsqueda Orgánica : 60%

El menor porcentaje orgánico indica que no das la importancia que se debe al confort y bienestar material; les costará más esfuerzo motivarte con estímulos materiales; aprende a disfrutar del alimento, del mundo material y las sensaciones del cuerpo. Preocúpate por sentar sólidas bases económicas para luego

proyectarte en los demás planos. No huyas de los sitios donde se habla de negocios e inversiones.

Somos estresados cuando nos preocupamos por las cosas que no están sucediendo en ese momento, el cuerpo está cargado de energía innecesaria; somos relajados cuando tomamos las cosas con tranquilidad. Somos finos cuando tratamos con amabilidad a las personas y las cosas y somos fuertes cuando manifestamos presión en nuestras relaciones con las demás personas y cosas.

Tu Actitud Relajada : 47%

Tu Actitud Estresada : 53%

El mayor porcentaje estresado indica que vives muy preocupado, que siempre estas queriendo irte a cumplir con otra actividad; tiendes a tomar la vida con stress, por lo que la recomendación es respirar profundamente, aprender a relajarte y aprovechar los momentos de regeneración de tu cuerpo: sueño y vacaciones.

Tu Actitud Fuerte : 20%

Tu Actitud Fina : 20%

El mayor porcentaje fino indica que tienes amabilidad en tus actitudes; sin embargo es necesario que desarrolles fortaleza para que no te dejes imponer siempre.

Somos estresados cuando nos preocupamos por las cosas que no están sucediendo en ese momento, el cuerpo está cargado de energía innecesaria; somos relajados cuando tomamos las cosas con tranquilidad. Somos finos cuando tratamos con amabilidad a las personas y las cosas y somos fuertes cuando manifestamos presión en nuestras relaciones con las demás personas y cosas.

Tu Actitud Relajada : 47%

Tu Actitud Estresada : 53%

El mayor porcentaje estresado indica que vives muy preocupado, que siempre estas queriendo irte a cumplir con otra actividad; tiendes a tomar la vida con stress, por lo que la recomendación es respirar profundamente, aprender a relajarte y aprovechar los momentos de regeneración de tu cuerpo: sueño y vacaciones.

Tu Actitud Fuerte : 20%

Tu Actitud Fina : 20%

El mayor porcentaje fino indica que tienes amabilidad en tus actitudes; sin embargo es necesario que desarrolles fortaleza para que no te dejes imponer siempre.

LOS CUATRO CUADRANTES

Representan cuatro formas distintas de operar, de pensar, de crear, de aprender y, en suma, de convivir con el mundo.

Tu Cortical Derecho (Estratega) : 27%

Holístico, Intuitivo, Integrador, Sintetizador,

Tu Cortical Izquierdo (Experto): 67%

Lógico, Analítico, Basado en hechos, Cuantitativo

Tu Limbico Derecho (Comunicador) : 0%

Interpersonal, Sentimientos, Estético, Emocional.

Tu Limbico Izquierdo (Organizador) : 7%

Organizado, Secuencial, Planeador, Detallado.

EL EXPERTO - Necesidad de hechos. Dan prioridad al contenido

Comportamientos: Frío, distante; pocos gestos; voz elaborada; intelectualmente brillante; evalúa, critica; irónico; le gustan las citas; competitivo; individualista.

Procesos: Análisis; razonamiento; lógica; Rigor, claridad; le gustan los modelos y las teorías; colecciona hechos; procede por hipótesis; le gusta la palabra precisa.

Competencias: Abstracción; matemático; cuantitativo; finanzas; técnico; resolución de problemas.

Estilo del Docente

Profundiza en su asignatura, acumula el saber necesario, demuestra las hipótesis e insiste en la prueba. Le molesta la imprecisión, y da gran importancia a la palabra correcta.

Estilo del Alumno

Le gustan las clases sólidas, argumentadas, apoyadas en los hechos y las pruebas. Va a clase a aprender, tomar apuntes, avanzar en el programa para conocerlo bien al final del curso.

Es buen alumno a condición de que se le de "materia".

Modo de evaluación del Docente

Una nota global en cifras.- Da una evaluación cuantificada, una nota media precisa que destaca ante todo las capacidades del alumno. Insiste en el saber, la potencia del razonamiento y el espíritu crítico.

Tipo de Aprendizaje del Alumno

La teoría.- Tiene dificultades para integrar conocimientos a partir de experiencias informales. Prefiere conocer la teoría, comprender la ley, el funcionamiento de las cosas antes de pasar a la experimentación.

Una buena explicación teórica, abstracta, acompañada por un esquema técnico, son para él previos a cualquier adquisición sólida.

Ventajas de los tipos de pedagogía

Riguroso. Fiable. Preciso. Claro. Estable. Pertinente. Profesional. Creíble. Se apoya en los hechos (rechaza lo arbitrario). Da pruebas. Analiza los procesos utilizados. Avanza de forma lineal. Se expresa por escrito concisamente. Permite reproducir fácilmente los ejercicios. Directivo. Objetivo: se basa en hechos.

Espíritu crítico. Exigente. Encuentra placer intelectual y lo comunica. Utiliza bien el material. Conoce las referencias, las experiencias, los resultados: los demás se dirigen a él cuando no saben algo. Saben guardar distancia frente a las manifestaciones afectivas. Estimula a los alumnos mediante una sana competencia. Gana con el trato.

Desventajas de los tipos de pedagogía

Si se llega al extremo de esta tendencia, se puede llegar a actuar de la siguiente manera: Seco. Falta de contacto y de fantasía. Despreciativo. Suficiente. Intolerante con las preguntas "estúpidas" (y también cuando no comprende cómo funcionan los otros). Muy exigente. Lenguaje hermético. Abstracto. Muy directivo. Ironiza, critica, lanza indirectas. Se molesta por las Intervenciones de tipo "parásito" y por las discreciones. Se desestabiliza por las preguntas que no conoce. Bloquea la expresión espontánea. Destroza lo imaginario y la creatividad. Se interesa por los primeros de la clase. Provoca la pasividad en los otros. Selectivo, no saca al pizarrón a los flojos. Le cuesta trabajo entender que alguien no comprenda. No repite: cree que es evidente. No encuentra palabras para explicar algo de otra forma. No tiene en cuenta las exigencias de trabajo de otras disciplinas. Insiste en aprobar un alumno porque es bueno, a pesar de las protestas de sus colegas. Gasta siempre las mismas bromas. No cambia casi nada. Cursos de acción según cada tipo de pedagogía.

Tipo de Pedagogía ¿Qué hacer en clase?

Una pedagogía basada en los hechos, la teoría y la lógica. El CI es considerado el más profesional y el más competente, el que posee el saber y la técnica. Puede, no obstante, resultar difícil de comprender porque usa la jerga sin aclaraciones, pone el listón muy alto y trabaja sobre todo para los que están a la cabeza de la clase.

Trabajar en el comportamiento

Establecer un clima más cálido en la convivencia. Sonreír a los alumnos en clase. Valorar a los alumnos. Tener en cuenta la afectividad. Hacer más gestos. Ser más tolerante frente a las diferencias: hacer autocrítica. Aceptar el trabajo en equipo, escuchar, tener en cuenta la opinión de los otros.

Mejorar la Pedagogía

Definir y precisar las palabras y su sentido. Escribir la programación en el

pizarrón. Recordar, de vez en cuando, la situación de la asignatura en el conjunto del curso. Presentar esquemas y cuadros no demasiado abstractos, pensar en una representación gráfica clara. Proponer ejemplos concretos. Comprender que los otros no entiendan algo, hacer que lo formule un alumno distinto. Interesarse por todos los alumnos. Salir de su "coraza" de sabiduría". Tener en cuenta la originalidad y la intuición de los alumnos en los criterios de evaluación.

Pensar en el desarrollo personal

Practicar actividades artísticas para desarrollar su imaginación y mejorar su distensión. Leer libros humorísticos. Hacer un cursillo sobre la risa. Practicar deportes colectivos para ser menos individualista.

Costumbres

Gracias a su capacidad de juicio, razonamiento y análisis, son una ayuda preciosa para encontrar soluciones racionales a un problema difícil. Son inigualables para ordenar, reunir los hechos, discutirlos racionalmente valorar las contradicciones y medir su importancia con precisión. Son consejeros fiables, resulta agradable conseguir su ayuda y opinión. No se comunican fácilmente con los demás y son difíciles de abordar porque son distraídos, seguros de sí mismos e intimidantes. Se querría que fuesen más expresivos, menos sistemáticos y más atentos con los demás. Su lenguaje, frecuentemente salpicado de términos técnicos o complicados, y sus referencias a modelos que son autoridad (americanos, japoneses, alemanes) ponen a los demás nerviosos e inquietos.

Comunicarse a pesar de las diferencias

Como abordar cada cuadrante cortical izquierdo

Gracias a su capacidad de juicio, razonamiento y análisis, son una ayuda preciosa para encontrar soluciones racionales a un problema difícil. Son inigualables para ordenar, reunir los hechos, discutirlos racionalmente valorar las contradicciones y medir su importancia con precisión. Son consejeros fiables, resulta agradable conseguir su ayuda y opinión. No se comunican fácilmente con los demás y son difíciles de abordar porque son distraídos, seguros de sí mismos e intimidantes. Se querría que fuesen más expresivos, menos sistemáticos y más atentos con los demás. Su lenguaje, frecuentemente salpicado de términos técnicos o complicados, y sus referencias a modelos que son autoridad (americanos, japoneses, alemanes) ponen a los demás nerviosos e inquietos.

Lo que se debe aceptar a priori con un CI

No ser demasiado exigente respecto a los cambios y al contacto humano. Aceptar su intransigencia, su aire perentorio. Estar preparado para recibir críticas sobre los puntos de la propia intervención que parezcan ligeramente imprecisos. Esperan preguntas concretas, preparar las respuestas detalladas. No improvisar con él. No dejarse devaluar, pero pedirle ayuda para perfeccionar el propio proyecto. Le gusta que se le pida consejo.

Cómo abordar al estilo EXPERTO

Expresarse sin excesos. Exponer las cosas de forma breve, precisa y clara, dando cifras y apoyándose en hechos. Aportar pruebas. Preguntar, consultar. Darle ocasión de brillar preguntándole sobre algo relacionado con su especialidad. Interrumpirle, con educación pero con firmeza, para pedir que precise algo cuando no se comprende lo que ha dicho. Comprobar algunas de sus afirmaciones, después de haberse entrevistado con él, porque a veces puede mostrar una seguridad excesiva.

Qué trabajar con el alumno EXPERTO

Realizar actividades para que no llegue al extremo donde se manifieste: poca creatividad, falta de imaginación, mal desarrollo de sus ideas, pocas ideas personales y falta de expresión de su sensibilidad. Poco interés por practicar el arte, falta de expresividad y emoción en materias literarias. Demasiado individualista.

Qué hacer con este alumno

Utilizar con él una pedagogía racional que dé prioridad al contenido: Utilizar el libro o el manual. Terminar el programa. Proporcionar hechos. Insistir en la teoría. Dar definiciones precisas. Dar referencias. Mostrar esquemas abstractos: diagramas, curvas. Dar cifras y estadísticas. Trabajar en informática. Partir de la hipótesis, de la ley, para llegar a la experimentación (deducción). Procurar que haga ejercicios en progresión, yendo de lo más sencillo a lo más difícil, para estimular su espíritu de competición.

Procurar que se abra a otros cuadrantes

Utilizar su gusto por la competición: cualquier idea nueva será tomada en cuenta y aumentará su nota. Hacer que prepare trabajos orales. Hacerle intervenir ante toda la clase. Transformar los símbolos en imágenes y metáforas. Enseñarle a

ver las cosas en su globalidad. Practicar juegos que le ayuden a desarrollar su sentido espacial. Hacer que proponga sus ideas desorganizadamente antes de organizarlas. Organizar actividades de reflexiones dirigidas, asociando en ellas ideas con imágenes. Hacer que describa una situación con los cinco sentidos. Hacer poesías. Imaginar y crear mediante la mímica y el dibujo. Hacer que conozca el mundo por medio de visitas escolares, para desarrollar su sensibilidad artística.

RESUMEN DE INDICES

Tu Hemisferio Holístico es : 54% ACTIVO

Tu Hemisferio Lógico es : 46% ACTIVO

Tu Tipo Activo es : 0%

Tu Tipo Pragmático es : 40%

Tu Tipo Reflexivo es : 53%

Tu Tipo Teórico es : 7%

Tu Inteligencia Intrapersonal : NORMAL

Tu Inteligencia Interpersonal : DESTACADA en 33%

Tu Inteligencia Oral : NORMAL

Tu Inteligencia Escrita : DESTACADA en 7%

Tu Inteligencia Musical Oído : NORMAL

Tu Inteligencia Musical Nota : DESTACADA en 7%

Tu Inteligencia Kinética : NORMAL

Tu Inteligencia Corporal : DESTACADA en 7%

Tu Inteligencia Naturalista : DESTACADA en 13%

Tu Inteligencia Espacial : NORMAL

Tu Inteligencia Lógica : DESTACADA en 27%

Tu Inteligencia Matemática : DESTACADA en 7%

Tu Rol de Líder : 60%

Tu Rol de Autónomo : 20%

Tu Rol de Colaborador : 20%

Introvertido: 93%

Extrovertido: 7%

Estable : 60%
Inestable: 40%
Tu Búsqueda Mental : 20%
Tu Búsqueda Emocional: 20%
Tu Búsqueda Orgánica : 60%
Tu Actitud Relajada : 47%
Tu Actitud Estresada : 53%
Tu Actitud Fuerte : 20%
Tu Actitud Fina : 20%
Tu Estilo Modélico : 40%
Tu Estilo Creativo : 60%
Tu Comprensión Rápido : 47%
Tu Comprensión Profunda : 33%
Tu Cortical Derecho (Estratega) : 27%
Tu Cortical Izquierdo (Experto): 67%
Tu Limbico Derecho (Comunicador) : 0%
Tu Limbico Izquierdo (Organizador) : 7%
Tu Representación Visual : 40%
Tu Representación Auditiva : 20%
Tu Representación Kinestésica : 40%

ANEXO 7: Proyecto de mejoramiento educativo – PEA.

“Generación de una cultura de desarrollo integral de los estudiantes, enfocada al mejoramiento de la calidad de educación y de los procesos de enseñanza - aprendizaje mediante la aplicación de Perfiles de Estilos de Aprendizaje”

Este proyecto será planteado a los rectores del Colegio María Angélica Idrovo y del Instituto Central Técnico.

7.1. Antecedentes.

Los nuevos enfoques educativos no solo se orientan a la transmisión de conocimientos a los alumnos sino que se están orientando al desarrollo integral de las personas, estos nuevos enfoques están generalmente basados en competencias, que representan una combinación de atributos con respecto al conocer y comprender (conocimiento teórico de un campo académico); el saber cómo actuar (la aplicación práctica y operativa a base del conocimiento); y al saber como ser (valores como parte integrante de la forma de percibir a los otros y vivir en un contexto). (Tuning 2007)

Los cambios tecnológicos, económicos y sociales, requieren que en el momento actual, el centro del proceso de enseñanza – aprendizaje deje de ser el profesor y pase a ser el estudiante; los estudiantes deben desarrollar una capacidad de adaptación permanente al cambio, y al mismo tiempo, formarse integralmente como ciudadanos comprometidos consigo mismos y con el medio en el que habitan. (Tuning 2007)

Es importante que en el menor tiempo posible los estudiantes reconozcan su identidad, asuman la responsabilidad de su formación como seres humanos y como profesionales; que encuentren una seguridad propia de lo que son y en quien quieren convertirse, una certeza interna de algo en lo que realmente quieren ser exitosos; y así se planteen un programa de desarrollo personal que les haga ir al colegio sabiendo lo que buscan y no por obligación o por rutina.

Para obtener mejores resultados, se requiere cuidar la autoestima en los estudiantes; que incrementen su auto-conocimiento, reconozcan sus posibilidades, las aprovechen y obtengan buenos resultados.

Se requiere reconocer las capacidades latentes de los alumnos, considerado como una persona única e irreplicable con características heredadas y aprendidas, a fin de seleccionar las mejores metodologías que garanticen el desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades en el menor tiempo posible.

Es difícil que los profesores consideren permanentemente los estilos de aprendizaje y las características de sus alumnos si no cuentan con datos de los estudiantes que los puedan consultar en cualquier momento que lo deseen.

Es necesario que se generalice el profesor motivador con experticia para reconocer habilidades y capacidades latentes y posibles en sus alumnos; facilitador de procesos de desarrollo humano, que pone en manos de sus estudiantes todos los recursos disponibles: información, métodos, herramientas; crea ambientes y acompaña al estudiante, brindándole asistencia a lo largo de todo el proceso educativo, elevando su motivación, compromiso y gusto por aprender y comprender la utilidad de aprendizaje.

Es importante el aprendizaje significativo, pues, la ausencia de significado de los conocimientos hace que el aprendizaje tienda a perderse cada vez más en la exteriorización de la adquisición de datos y la mera acumulación de hechos.

7.2. Justificación.

La ejecución de este proyecto permitirá acelerar el nuevo enfoque de la educación, acorde con las más importantes tendencias educativas actuales que son:

- Aprender a Aprender para una educación por la vida, para la vida y por toda la vida.
- Una educación basada en competencias. (Saber comprender, saber hacer, saber ser).
- Educadores conocedores no solo de la materia sino también de las personas.
- Profesores facilitadores y mediadores que brindan aprendizajes significativos.

Todos estos cambios se pueden abreviar diciendo que es una nueva dimensión del proceso de enseñanza – aprendizaje donde el centro es el estudiante como ser especial con su manera de aprender, conocer y comunicarse con el mundo y su desarrollo integral.

A continuación se muestra un cuadro (Moreno, 1983) donde se contraponen el Método centrado en el estudiante que es el buscado con este proyecto contra el Método centrado en el Maestro que es el que actualmente se aplica en la mayoría de instituciones educativas.

MÉTODO CENTRADO EN EL ESTUDIANTE	MÉTODO CENTRADO EN EL MAESTRO
OBJETIVOS	
* Determinados por el grupo	* Determinados por el maestro
* Énfasis en los cambios afectivos y actitudinales	* Énfasis en los cambios intelectuales
* Intenta desarrollar la cohesión del grupo	* No intenta desarrollar la cohesión del grupo
* Énfasis en el proceso del descubrimiento, aprender a aprender.	* Énfasis en la acumulación de conocimientos ya elaborados
* Se busca que el estudiante se conozca	* No se busca que el estudiante se

más a sí mismo.	conozca a sí mismo.
* Se promueve la independencia, iniciativa y responsabilidad en el trabajo del estudiante.	* El estudiante depende de las indicaciones y los señalamientos del maestro en la realización del trabajo.
ACTIVIDADES DE CLASE	
* Mucha participación de los estudiantes	* Mucha participación del maestro
* Interacción entre los estudiantes	* Interacción maestro-estudiante
* El maestro acepta las contribuciones de los estudiantes aun cuando sean erróneas o irrelevantes.	* El maestro corrige, critica o rechaza las contribuciones erróneas o irrelevantes de los estudiantes.
* El grupo determina sus propias actividades	* El maestro determina las actividades
* Se promueve la discusión acerca de las experiencias personales de los estudiantes.	* La discusión versa sólo sobre el material del curso.
* Se entregan reportes acerca de las experiencias del aprendizaje personal en clase.	* No se entregan reportes acerca de las experiencias del aprendizaje personal en clase.
FUNCIONES DEL MAESTRO	
* Coordina la discusión del grupo	* Determina el curso de la discusión
* Manifiesta su aceptación y su comprensión empática.	* Expresa su evaluación, aprobación o desaprobación y hace correcciones
* Participa como un miembro más del grupo	* Participa como un experto-autoridad dentro del grupo
FUNCIONES DEL ESTUDIANTE	
* Plantea sus problemas e inquietudes Personales.	* Escucha los problemas y cuestiones planteados por el maestro.

* Busca e investiga sus propias respuestas y soluciones.	* Pide y espera que le maestro le de respuestas y soluciones
* Comparte la responsabilidad de la disciplina y de las actividades realizadas en clase.	* Deja al maestro la responsabilidad de la disciplina y de las actividades realizadas en clase.
EVALUACIÓN	
* Las calificaciones y los exámenes tienen poca importancia.	* Las calificaciones y los exámenes son tradicionales e importantes.
* El estudiante es responsable de presentar evidencia de su trabajo.	* El estudiante se somete a exámenes y requisitos señalados por el maestro.
* Maestro y estudiante comparten la responsabilidad de la calificación	* El maestro asume toda la responsabilidad de la calificación.

Conocer el estilo de aprendizaje en cada estudiante permitirá a los orientadores educativos y a los docentes fortalecer sus competencias para lograr en los estudiantes aprendizajes significativos.

Los estudiantes serán los mayores beneficiarios al mejorar la calidad de la educación por el conocimiento de si mismos.

Los mismos objetivos de aprendizaje pueden lograrse usando técnicas y formatos diferentes de enseñanza y aprendizaje, pero, determinados aprendizajes son realizados con mayor éxito por aquellos estudiantes que utilizan unas estrategias determinadas preferentemente.

Este proyecto es factible y posible de desarrollar sobre la base de los recursos humanos, económicos y materiales de los que dispone la institución para la que se diseña la propuesta.

7.3. Objetivo.

Generar una cultura permanente de desarrollo integral de los estudiantes y profesores para el mejoramiento de la calidad de educación y de los procesos de enseñanza - aprendizaje mediante la aplicación de Perfiles de Estilos de Aprendizaje.

7.3.1. Objetivos Específicos.

Lograr que los profesores desarrollen la capacidad de reconocer los perfiles de aprendizaje de sus estudiantes.

Lograr que los profesores desarrollen metodologías generales para su aplicación individualizada acorde a las características de sus alumnos en el proceso de enseñanza – aprendizaje y evaluación.

Lograr que los estudiantes reconozcan sus capacidades innatas y las aprovechen en el mejoramiento de su educación.

Lograr que los alumnos logren una identidad que les permita saber lo que pueden, lo que quieren y lo que deben; realizándose plenamente como estudiantes y futuros profesionales.

Lograr que el estudio y el conocimiento de si mismo sea parte de una cultura de mejoramiento institucional.

7.4. Principales Impactos.

Profesores con capacidad de formar a las personas de una manera integral, en el saber conocer, saber hacer y saber ser; no solo con la capacidad de realizar efectivamente su trabajo profesional sino con la capacidad de realizarse en los aspectos materiales, emocionales, mentales y sociales.

Profesores y estudiantes con una actitud de superación, ciudadanos comprometidos con el desarrollo personal y del medio en el que habitan, que permanentemente aprenden de si mismos, de los estilos de aprendizaje y los aplican en su trabajo de formación de sus alumnos.

Estudiantes con alta autoestima, con su identidad definida, con seguridad propia de lo que son y en quien quieren convertirse, sabiendo el rol de la educación en sus vidas.

Estudiantes que conocen sus estilos dominantes y son capaces de escoger las mejores estrategias de acuerdo al aprendizaje a realizar.

Profesores motivados, facilitadores de procesos de desarrollo humano, con gran cantidad de recursos: información, métodos, herramientas para crear ambientes y desarrollar sus clases.

Alto grado de aprendizaje significativo.

La posibilidad de que los profesores cuenten con un perfil de estilos de aprendizaje de si mismos y de sus estudiantes ahorra una considerable cantidad de tiempo en el aprendizaje de las teorías respectivas.

7.5. Descripción Del Proyecto.

El proyecto se desarrolla en tres fases.

7.5.1. FASE 1: Trabajo con docentes.

Tiene como objetivo que los docentes dominen la teoría y aplicación de los estilos de aprendizaje.

1. Capacitación a los docentes sobre las diferentes teorías de estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza existentes.

Esta capacitación tiene como objetivo que los docentes comprendan los estilos de aprendizaje aplicando la teoría sobre si mismos.

La Metodología consiste en:

- El capacitador expone cada una de las teorías.
- El docente llena el formulario “Mis Estilos Personales” (Ver Anexo5) asignando un valor que indica su apreciación del grado de predominancia de cada uno de los indicadores correspondiente a cada teoría.
- A cada uno de los docentes se le entrega su perfil de estilos (Ver Anexo 6) calculado por el sistema automatizado <http://www.cosmosyvida.com/web> y que sirve como referencia para este estudio.
- Se realiza una reflexión comparativa del valor asignado por cada uno de los docentes a cada indicador versus el valor dado por el sistema, ajustando los valores.

2. Taller “Vivenciando Habilidades y Capacidades Grupales”

Este taller tiene como objetivo afianzar la teoría y potenciar el trabajo en grupo sobre los estilos de aprendizaje.

Este taller trata de que cada docente reconozca las capacidades y habilidades propias y de los demás docentes; reconozca la institución a la que pertenece como un organismo vivo en el que su aporte y el de los demás es muy importante.

Este taller se realizará sobre la base de un cuadro donde constan los perfiles de estilos de todos los docentes (Ver Anexo 4).

3. Diagnóstico de los estilos de aprendizaje de los estudiantes

El objetivo de esta actividad es valorar las potencialidades de cada uno de los alumnos y reconocer sus capacidades y habilidades de estudio.

En esta fase se realiza un estudio de los estilos de aprendizaje del curso (grupo de estudiantes del mismo paralelo) y de los alumnos.

Cada docente dispondrá del cuadro de perfil de estilos del curso (Ver Anexo 4):

Se estudia el grupo como una unidad y se manifiestan criterios de cómo mejorar el aprendizaje del curso.

Además, se reconocen habilidades y capacidades observadas de cada uno de los alumnos.

Se manifiestan criterios de cómo mejorar el aprendizaje de los alumnos.

4. Desarrollo de modelo de aprendizaje personal y grupal:

En esta etapa se desarrollaran, las estrategias que el docente crea conveniente para el estímulo de cada una de las capacidades de los alumnos, teniendo en cuenta el modelo de aprendizaje – enseñanza personal y la manera en que se establece la comunicación con los alumnos niño.

5. Evaluación

En esta etapa se realizara una evaluación objetiva, que apunte a la eficacia de las estrategias utilizadas y la aceptación por parte de los alumnos, en cuanto a actividades, recursos, etc.

El proceso de evaluación y capacitación por parte del docente debe ser constante, cada trimestre.

7.5.2. FASE 2: Trabajo con estudiantes.

Tiene como objetivo que los estudiantes reconozcan sus capacidades y habilidades en función de sus estilos de aprendizaje, aprendan a aprender de acuerdo a sus estilos y a las competencias que se están desarrollando en el curso, aprendan a trabajar en su desarrollo integral, aprovechando fortalezas y superando debilidades.

6. Taller: “Cuánto te falta por desarrollar”

Este taller tiene como objetivo introducir a los estudiantes en las teorías de los estilos de aprendizaje aplicando la teoría sobre si mismos.

La Metodología consiste en:

- El capacitador expone cada una de las teorías, con énfasis en las capacidades y habilidades involucradas en cada estilo.
- Los estudiantes llenan el formulario “Mis Estilos Personales” asignando un valor que indica su apreciación del grado de predominancia de cada uno de los indicadores correspondiente a cada teoría.
- A cada uno de los estudiantes se le entrega su perfil de estilos (Ver Anexo 6) calculado por el sistema automatizado <http://www.cosmosyvida.com/web/index.jsp>.
- Se realiza una reflexión comparativa del valor asignado por cada uno de los estudiantes a cada indicador versus el valor dado por el sistema, ajustando valores.

7. Taller: “Reconociendo los estilos de enseñanza de mis profesores”

Este taller tiene como objetivo afianzar la teoría y desarrollar en los estudiantes la capacidad de reconocer estilos de enseñanza de los profesores, encontrando la mejor vía de aprendizaje, acorde con sus estilos de aprendizaje.

Este taller se realizará sobre la base de un cuadro donde constan los perfiles de estilos de los profesores. (Ver Anexo 4)

8. Taller: “Reconociendo las capacidades y habilidades de mis compañeros”

Este taller tiene como objetivo que el estudiante aprenda a reconocer las cualidades y capacidades propias, mediante la diferenciación de las cualidades y capacidades de sus compañeros.

Cada estudiante dispondrá del cuadro de perfil de estilos del curso. (Ver Anexo 4)

Se explican cada uno de los indicadores de los perfiles de aprendizaje y se elabora una lista de los estudiantes que tienen más desarrollado esa potencialidad.

Al final se realiza una revisión del cuadro del curso a ver si faltó alguien en la lista de capacidades y habilidades.

9. Desarrollo de modelo de aprendizaje personal y grupal:

En esta etapa se desarrollaran, las estrategias que el estudiante crea conveniente para el aprendizaje de cada una de las materias, teniendo en cuenta el modelo de aprendizaje – enseñanza personal, del maestro y la materia a aprender.

10. Evaluación

En esta etapa se realizara un taller de auto-evaluación que ayude a los estudiantes a mejorar sus métodos de estudio, con base en las experiencias de otros compañeros.

7.5.3. FASE 3: Trabajo con padres de familia.

- * Brindar a los padres toda la información sobre la modalidad de trabajo que se está aplicando.

- * Realizar una reunión con el padre de familia donde se le informe de las capacidades y habilidades descubiertas en sus hijos, a fin de corroborar o ajustar la información obtenida.

- * Informar periódicamente a los padres del progreso de cada niño. Con ello se fomentará el trabajo en casa, siempre realizado en conjunto con la escuela.

7.6. Cronograma de Actividades.

ACTIVIDAD	DURACION	RESPON- SABLE	RECURSOS	RESULTA DO	PRESU- PUESTO
FASE1: TRABAJO CON DOCENTES					
1 Capacitación a los docentes.	5 días	Rector	Capacitador	Perfil corregido	US\$ 500
2. Taller “Vivenciando Habilidades y Capacidades Grupales”	2 días	Rector	Capacitador	Cuadro Grupal corregido	US\$ 200
3. Diagnóstico de estilos de aprendizaje de los estudiantes	5 días	Rector	Capacitador	Cuadro Grupal corregido	US\$ 500
4. Desarrollo de modelo de aprendizaje personal y grupal	5 días	Rector	Capacitador	Modelo personal de aprendizaje óptimo.	US\$ 500
5. Evaluación	3 días	Rector	Capacitador	Metodologías evaluadas	US\$ 300
FASE 2: TRABAJO CON ESTUDIANTES					
6. Taller: “Cuánto te falta por desarrollar”	5 días	Rector y Profesores	Capacitador y Profesores	Perfil corregido	US\$ 500
7. Taller: “Reconociendo los estilos de enseñanza de mis profesores”	2 días	Rector y Profesores	Capacitador y Profesores	Cuadro Grupal corregido	US\$ 200

8. Taller: "Reconociendo las capacidades y habilidades de mis compañeros"	2 días	Rector y Profesores	Capacitador y Profesores	Cuadro Grupal corregido	US\$ 200
9. Desarrollo de modelo de aprendizaje personal y grupal	2 días	Rector y Profesores	Capacitador y Profesores	Modelo personal de aprendizaje óptimo.	US\$ 200
10. Evaluación	3 días	Rector y Profesores	Capacitador y Profesores	Metodología evaluada	US\$ 300
FASE 3: TRABAJO CON PADRES DE FAMILIA					
11. Brindar a los padres la información sobre la modalidad de trabajo que se está aplicando.	1 día	Rector y Profesores	Capacitador y Profesores	Informe de actividad.	US\$ 100
12. Reunión con representante de las capacidades y habilidades descubiertas en su hijo.	2 horas por alumno	Profesores	Profesor	Informe de actividad	
13. Informar periódicamente	2 horas por alumno	Profesores	Profesor	Informe de actividad	

a los padres del progreso de cada niño.	3 reuniones al año				
---	--------------------	--	--	--	--

PRESUPUESTO: US\$ 3.800

En el presupuesto no se incluyen los recursos materiales, por ejemplo: papel, accesorios de oficina, computadora, proyector de datos, etc. pues puede disponer la institución educativa.

CRONOGRAMA: 7 semanas desde 7 de enero 2008

ACTIVIDAD	Sem1	Sem2	Sem3	Sem4	Sem5	Sem6	Sem7
FASE 1: TRABAJO CON DOCENTES							
1	■						
2		■					
3.		■					
4.			■				
5.			■				
FASE 2: TRABAJO CON ESTUDIANTES							
6.				■			
7.					■		
8.						■	
9.						■	
10. Evaluación							■
FASE 3: TRABAJO CON PADRES DE FAMILIA							
11.				■			
12.					■		
13.						■	■