

# Relación metacognitiva del perfil y estilo de aprendizaje en adultos universitarios

**Author :** Edgar Hernández

**Categories :** [Educación](#)

**Date :** 24/Ago/2017



**Título original:** Relación metacognitiva del perfil y estilo de aprendizaje de los adultos universitarios en los indicadores de nivel superior

- **Palabras clave:** Metacognición, Andragogía, Rasgos de la personalidad, Responsabilidad, Teorías del aprendizaje, Múltiples inteligencias, Inteligencia Emocional.

## Abstract

The educational indicators are a way to quantify trends of university actions in order to make future plans to improve them.

In this article the relationship between the profile and style of adult learning students from a metacognitive perspective, in order to find the middle of the profile and style learning new students top-level mixed models, described and develop teaching strategies based on metacognition.

The article is supported by research conducted at the University Campus SABES Salvatierra Gto, where multiple combinations of profiles and learning styles identified by Honey were identified -. Alonso and Grinder and Bandler.

## Resumen

Los indicadores educativos son una forma de cuantificar las tendencias de las acciones universitarias, con el fin de realizar planes a futuro que los mejoren.

En este artículo se describe la relación existente entre el perfil y el estilo de aprendizaje de estudiantes adultos desde una perspectiva metacognitiva, con el propósito de encontrar la ad hoc del perfil y estilo aprendizaje de los estudiantes de nuevo ingreso de nivel superior en modelos mixtos, y desarrollar los estrategias didácticas con base en la metacognición.

El artículo está sustentado por una investigación realizada en la Universidad del SABES Plantel Salvatierra Gto., donde se identificaron múltiples combinaciones entre los perfiles y estilos de aprendizaje determinados por Honey – Alonso y Grinder y Bandler.

## Introducción

La metacognición según Yenny Marentes...” es conocer y autorregular los propios procesos mentales básicos, requeridos para un adecuado aprendizaje” (GARCIA, 2014). Las escuelas en la actualidad aplican múltiples formas de distribuir la información para la educación de los estudiantes, pero lamentablemente ninguna ha funcionado al 100%

Por ejemplo, según un informe estadístico proporcionado por la (ANUIES, 2016), en el estado de Guanajuato de 4,527 solicitudes de primer ingreso, solo egresan 1,865, lo que nos indica una eficiencia terminal del 41% y por consiguiente, un desperdicio de recursos financieros y humanos del 59%.

Dados los datos anteriores, es importante innovar en las estrategias pedagógicas y andragógicas, utilizando el producto y proceso metacognitivo en los estudiantes de nivel superior.

En el presente trabajo se discutirá la relación existente entre los estilos de aprendizaje y la metacognición. Se presenta un análisis sobre estos estilos utilizando dos test con la finalidad de encontrar la tendencia de aprendizaje de los grupos, -tomando como casa de estudio la Universidad del SABES Plantel Salvatierra, Gto.- y así, desarrollar estrategias metacognitivas integrales que ayuden a mejorar estos indicadores educativos.

## Problemática

¿Qué problemas metacognitivos interfieren en el aprendizaje de los estudiantes de la Universidad del SABES, plantel Salvatierra, para que logren terminar sus estudios de manera eficiente, logrando con esto, cumplir con las metas de los indicadores educativos

que la Secretaria de Educación del estado de Guanajuato solicita para dar una educación de calidad?

## Hipótesis

La determinación de la relación existente entre el perfil de aprendizaje y estilo de aprendizaje, basados en las teorías de aprendizaje y teorías de las inteligencias múltiples, permitirán que los estudiantes de un modelo educativo mixto de educación superior, como lo es el de la Universidad del SABES plantel Salvatierra aprendan de manera eficiente y con calidad sus estudios.

## Objetivo General

La determinación de la relación existente entre el perfil de aprendizaje y estilo de aprendizaje que permita que las generaciones que entren a la Universidad del SABES plantel Salvatierra obtengan el grado y con esto, se cubra con la meta de eficiencia terminal que establece el sistema de gestión de calidad del 90%.

## Objetivos Específicos

1. Determinar la características de la andrología y las del modelo educativo actual de la Universidad del SABES.
2. Seleccionar los instrumentos de recolección de datos que permitan medir el perfil y los estilos de aprendizaje que permitirá que los estudiantes y docentes mejoren el proceso enseñanza – aprendizaje.
3. Establecer la metodología adecuada que indique cual será el diseño de investigación, su alcance, la determinación de la muestra y las intervenciones que se aplicaran para la investigación en proceso.
4. Presentar los resultados y análisis de los datos recaudados a fin de establecer las bases de la discusión del tema en investigación.
5. Desarrollar la discusión de las teorías e investigaciones sobre el tema presentando las propuestas metacognitivas y recomendaciones que mejoren significativamente los indicadores educativos y la calidad de educativa de los estudiantes.

## Metodología

Diseño: se describe el diseño del experimento

Para el presente trabajo se utiliza una metodología de la investigación Mixta con un corte “Cualitativo – Cuantitativo”, debido a que se están investigando aspectos psicológicos dentro del perfil de aprendizaje y el estilo de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad del SABES plantel Salvatierra, con la finalidad de dar una explicación estadística de cómo están relacionadas estas variables.

El alcance se pretende que sea descriptivo, de tal forma que se pueda establecer una base

diagnóstica que permita seleccionar una estrategia dentro del proceso enseñanza – aprendizaje aplicable a un grupo de estudio.

Por último, se determina que la investigación es aleatoria, para la cual se utilizó un generador de números aleatorios (alazar, 2016), aplicado a la población de 150 alumnos.

## **Población**

La fórmula que se utilizara para determinar la muestra es un ajuste lineal, como se puede ver al dejarla en forma de un producto, se ajusta la tendencia a la forma de la ecuación de la recta pendiente ordenada al origen  $y=mx+b$ , lo que en matemáticas es una recta, y estadística es un ajuste lineal de una curva (la curva normal, ajustada a una recta) y se obtiene como:

$$n=N C k$$

Donde n es tamaño a calcular de la muestra, C es el grado de confiabilidad entre 0 y 1 y k es el error estimado que se obtiene como 1-C.

El tamaño de la población es de 150 alumnos a la fecha, se usa un grado de confiabilidad del 90% y un error del 10% lo que nos da un resultado de 13.5 muestras y se ajusta a 20 estudiantes, la cual permitirá desarrollar una serie de estrategias que permitan eficientizar el proceso de enseñanza aprendizaje de adultos en un modelo educativo semi-presencial.

## **Entorno:**

El estudio se realiza en la Universidad del SABES plantel Salvatierra Gto.

Intervenciones:

Se aplicaron dos test, uno que diagnostica de estilo de aprendizaje y otro que diagnostica el perfil de aprendizaje, de tal forma que se puedan articular ambos aspectos y formar estrategias integrales para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

## **Análisis de resultados**

Se aplicaron dos instrumentos de recopilación de datos con la finalidad de encontrar la relación que existe entre el perfil de aprendizaje del estudiante según Honey – Alonso (1992) y su estilo de aprendizaje desde una perspectiva de programación neurolingüística (SEV, 2014); el primero se basa en cuatro dimensiones de la personalidad, estos son: activo, reflexivo, pragmático, teórico o incluso si tiene más de uno de estos atributos; el segundo instrumento medirá el estilo de aprendizaje del alumno desde aspectos sensoriales como lo son si es: auditivo, visual y kinestésico.

A continuación se muestran los resultados obtenidos en la recolección de datos.

## Figura 1 Codificación de perfil y estilo aprendizaje

Una vez que se codificaron los datos obtenidos por los instrumentos, se separa la información de la siguiente manera:

En la ilustración dos, se muestra el resultado de los perfiles de aprendizaje de la población estudiantil, el más alto es el reflexivo y le sigue el pragmático.

## Figura 2 Perfil de aprendizaje

La ilustración tres, muestra cuales son los estilos de aprendizaje que sobresalen, estos son el visual y el kinestésico.

## Figura 3 Estilo visual de aprendizaje.

Por ultimo tenemos la figura cuatro, en la cual se muestran las combinaciones que se dieron entre el perfil y estilo de aprendizaje como lo indica la tabla 1, los cuales son:

## Tabla 2 Combinación Perfil - Estilo

## Figura 4 Combinación sobresaliente "8"

## Determinación de la prueba Chi Cuadrada

Los datos que se están a analizando son de naturaleza cualitativa, se está determinando la relación correlacional existente entre las variables de estudio como lo es el Perfil de aprendizaje (utilización de la información) y el estilo de aprendizaje (selección de la información), para formular estrategias compuestas con elementos comunes entre ambas líneas de aprendizaje. Es por esto que se utiliza la prueba Chi Cuadrada, a continuación se presentan los datos obtenidos de la prueba.

En la tabla 3, se presentan los elementos de los test aplicados en el presente estudio, como variable independiente tenemos el perfil de aprendizaje (teórico, activo, reflexivo y pragmático) el cual me da a conocer de qué forma el estudiante hace uso de la información que obtiene y como variable dependiente tenemos el estilo de aprendizaje (Auditivo, Visual y Kinestésico). Se presentaron 10 combinaciones posibles como lo indica la tabla 1 y la figura 4, con estos datos crea la tabla de contingencia en cuestión:

## Tabla 3 Tabla de contingencia.

Se utiliza un margen de error del 5% para determinar el factor de cálculo en una tabla de distribución de Chi Cuadrada. Para el cálculo de del grado de libertad se utilizan 4 columna y 3 filas con lo que obtenemos un  $V=6$ .

El siguiente paso a realizar es el cálculo de la frecuencia esperada el cual se muestra en la tabla 4:

Tabla 4 Tabla de frecuencias de espera.

Una vez que se realizó el cálculo de Fe y elaboran los cálculos de la Chi Cuadrada por medio de la siguiente formula:

El resultado se presenta en la parte inferior de la tabla 5 que se presenta a continuación:

Tabla 5 Sumatoria de la Chi Cuadrada

Una vez que se obtuvo el valor de la Chi Cuadrada el cual fue de 3.4142676 se hizo el análisis de la correlación existente entre las variables bajo el los siguientes supuestos:

$X^2$  calculado >  $X^2$  de la tabla de distribución se rechaza  $H_0$ .

$X^2$  calculado

Entonces:

$H_0$ = La relación existente entre las dos teorías de aprendizaje (selección de la información y utilización de la información), No determina que el alumno termine su carrera.

$H_1$ = La relación existente entre las dos teorías de aprendizaje (selección de la información y utilización de la información), determina que el alumno termine su carrera.

En conclusión y de acuerdo con los criterios de la Chi Cuadrada se rechaza la hipótesis alternativa debido a que el Chi Cuadrado calculado es menor al Chi Cuadrado de la tabla. Lo cual nos da un panorama claro de que la relación entre estas variables no es motivo de que un estudiante no termine sus estudios, pero haciendo una relación cualitativa entre estas, es de mucha utilidad que el estudiante y el docente conozcan la forma que recolecta y procesa la información para hacer un uso eficiente de los materiales didácticos y técnicas de enseñanza que le faciliten terminar la carrera con la calidad educativa que el mercado laboral demanda.

## Discusión

Actualmente la calidad de la educación se busca de tal manera que sea completamente integral, logrando con esto profesionistas preocupados por la economía, política, desarrollo nacional y sustentabilidad; los cuales, a su vez, deben de ser ciudadanos ejemplares preocupados por la sociedad, la familia y tengan identidad nacional.

Lo más importante es que sean personas con una educación de calidad, equilibradas entre ser los mejores profesionistas y ciudadanos, así como, una autorregulación de sus rasgos de personalidad como lo son sus emociones, responsabilidad y experiencias.

El propósito de este trabajo es encontrar una relación entre la teoría de los perfiles de aprendizaje de Honey y Alonso y el estilo de aprendizaje de Grindre y Bandler que permita al

docente y a los alumnos utilizar estrategias, herramientas y modelos educativos que faciliten y eficienten el proceso de enseñanza – aprendizaje en las universidades.

## **Teoría de aprendizaje de Honey y Alonso**

Esta teoría fue modificada por última vez en 1992, la cual nos indica que las personas tienen un perfil de aprendizaje dividido en cuatro dimensiones: Activo, Teórico, Reflexivo y Pragmático.

Basado en esta teoría se desarrolla modelo de estilos de aprendizaje de Kolb quien dice que “para aprender debemos trabajar o procesar la información que adquirimos”, es decir, si la información es de experiencias se dará de la siguiente manera:

Una adquisición empírica (concreta y directa): Se considera estudiante activo.

Adquisición de información de forma abstracta por medio de terceros o medios impresos: Se considera al estudiante teórico.

Ahora bien, si la información es empírica o es abstracta, esta se deberá de transformar en conocimiento si:

Reflexiona sobre esta y sus efectos en su entorno: Se considera estudiante reflexivo.

Experimenta y hace de esta información algo significativo: Se considera estudiante pragmático.

A continuación se presenta en la figura cinco una tabla en la que se identifican las características, forma en que aprenden y sus dificultades de aprendizaje según Alonso y Honey

## **Teoría de aprendizaje de Grinder y Bandler**

Este modelo de aprendizaje utilizado en la programación neurolingüística es también conocido como VAK, el cual se enfoca en tres grandes sistemas neuronales: Sistema Visual, Sistema Auditivo y Sistema Kinestésico.

Figura 5 Caracterización de los perfiles de aprendizaje.

Figura 6 Estilos de aprendizaje (VAK)

Como se puede ver en la figura seis se muestran diversas acciones que los estudiantes pueden hacer dependiendo su sistema predominante (es importante mencionar que algunos estudiantes pueden tener dos sistemas dominantes, los cuales pueden ser el visual – kinestésico ó el auditivo kinestésico). Estas acciones se pueden acoplar la figura cinco.

Ilustración 7 Como aprenden los estudiantes en el modelo VAK

## Relación del modelo KOLB y el VAK

Es importante integrar estos modelos de aprendizaje de acuerdo a la tendencia de aprendizaje que presenten los grupos de estudiantes dentro de un aula de tal forma que se logre con el propósito del proceso enseñanza – aprendizaje, el cual, es la mejora continua de los indicadores de calidad que el sistema educativo maneja.

Es por esto que en la siguiente tabla se presente una relación entre las dos combinaciones que presentaron mayor frecuencia en los estudiantes en estudio (véase la tabla 2 y el la ilustración 4).

### Reflexivo - Visual

Como se puede ver en la figura 4, esta combinación representa la segunda mayoría en las frecuencias demostrando una relación fuertemente relacionada en la necesidad de ver, analizar, profundizar y no participar activamente en el aula.

Se sugiere preparar material didáctico visual, lecturas con preguntas como guía y desarrollo de síntesis que permita resaltar sus observaciones; en relación a trabajos en equipo, no deben ser los líderes ni los que expongan frente del grupo, preparar las actividades con antelación para que se organicen y no se vean presionados.

### Reflexivo – Kinestésico

Esta es la combinación que mayor frecuencia presento en la muestra y nos indica que en general los estudiantes son reflexivos pero les gusta sentir que los que ven, analizar y sintetizan es palpable en la realidad, lo pueden sentir e incluso tener experiencias vivenciales.

## Agradecimientos

Primeramente quisiera agradecer al L.A.E. José Alfonso Reyes Media quien es coordinador de la Universidad del SABES quién me permitió realizar la investigación, de igual forma, agradezco al Dr. Juan Chávez Durán quien me dio asesoramiento en este artículo y al L.C.C. Rafael Martha Cervantez, quien me apoyo en la corrección de estilo, a todos ellos les extendiendo un infinito agradecimiento por sus aportaciones tan valiosas en este trabajo de investigación.

## Conclusiones

Una de las partes más complejas dentro del aula es el desarrollo de materiales didácticos metacognitivos que funcionen de igual manera para cada uno de los estudiantes en el



proceso de enseñanza – aprendizaje, ya que en un salón contamos con múltiples estilos de aprendizaje.

En la actualidad se cuenta con una gran cantidad de instrumentos que miden de forma individual la forma que aprenden los docentes, es por eso que al finalizar esta investigación obtuve una combinación de instrumentos que me permitirán hacer una clasificación del perfil de aprendizaje del estudiante y su estilo del aprendizaje, de tal forma que logre detectar la frecuencia más alta de combinaciones que se presentan en el grupo de estudiantes de la Universidad del SABES Plantel Salvatierra.

Ahora bien, una vez que se demostró que si hay una relación significativa entre los estilos de aprendizaje utilizados, es importante que cada vez que se tengan nuevos grupos de estudiantes se aplique este diagnóstico para que el docente pueda aplicar eficientemente los materiales didácticos, mejorar la integración de quipos de trabajo bien equilibrados de acuerdo a sus estilos de aprendizaje y con esto lograr un aprendizaje colaborativo e individual que permita mejorar los indicadores educativos tales como: la reducción de la deserción y la reprobación y el incremento en el aprovechamiento y en la eficiencia terminal.

## Bibliografía

- Diario Oficial De La Federación. (26 de 02 de 2013). <http://www.dof.gob.mx>. Recuperado de [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5288919&fecha=26/02/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5288919&fecha=26/02/2013)
- El Economista. (2 de Sep de 2014). [eleconomista.com.mx](http://eleconomista.com.mx). Recuperado de
- OCDE. (2010). [www.oecd.org](http://www.oecd.org). Recuperado de <https://www.oecd.org/edu/school/46216786.pdf>
- SABES. (2016). <http://eres.sabes.edu.mx>. Recuperado de [http://eres.sabes.edu.mx/dir\\_general/SGC/sgc\\_universidad/default.aspx](http://eres.sabes.edu.mx/dir_general/SGC/sgc_universidad/default.aspx)
- Secretaria de Educación de Guanajuato. (Enero de 2005). [seg.guanajuato.gob.mx](http://seg.guanajuato.gob.mx). Recuperado de [http://www.seg.guanajuato.gob.mx/Ceducativa/SIIE/Normativa/Lineamientos\\_para\\_la\\_formulacion\\_de\\_indicadores\\_educativos.pdf](http://www.seg.guanajuato.gob.mx/Ceducativa/SIIE/Normativa/Lineamientos_para_la_formulacion_de_indicadores_educativos.pdf)
- SEGOB. (15 de 09 de 2015). [dof.gob.mx](http://dof.gob.mx).
- UNESCO. (2005). Educación de calidad para todos: un asunto de derechos humanos. políticas educativas en el marco de la II Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América latina y el Caribe, (pág. 27). Buenos Aires Argentina.
- UNESCO-OIE. (2005). <http://www.ibe.unesco.org/>. Recuperado de [http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/COPs/Pages\\_documents/Resource\\_Packs/TTCD/si\\_temap/resources/1\\_1\\_3\\_P\\_SPA.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/COPs/Pages_documents/Resource_Packs/TTCD/si_temap/resources/1_1_3_P_SPA.pdf)
- Universidad del Valle de México. (2009). Modelo Andragógico Fundamentos. México.
- ITE. (2016). [ite.educacion.es](http://ite.educacion.es). Recuperado de [http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/125/cd/unidad\\_3/la\\_andragogia\\_insuficiencias.htm](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/125/cd/unidad_3/la_andragogia_insuficiencias.htm)
- Juan Silcio Cabrera Albert, G. F. (2016). [rieoei.org/deloslectores](http://rieoei.org/deloslectores). Recuperado de [rieoei.org/deloslectores/1090Cabrera.pdf](http://rieoei.org/deloslectores/1090Cabrera.pdf)
- Universidad del Valle de México. (2016). [my.laureate.net](http://my.laureate.net). Recuperado de <https://www.laureate.net>

w.google.com.mx/?gfe\_rd=cr&ei=-uCGV4SeJoPD8gfn452gDw&gws\_rd=ssl#q=modelo+andrag%C3%B3gico+fundamentos

- Ramírez Maldonado, K. V. (2008). Tesis. Recuperado a partir de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/16904>
- SEV. (2014). <http://www.orientacionandujar.es>. Recuperado de <http://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2014/09/TEST-ESTILO-DEAPRENDIZAJES.pdf>
- Ana, R. (2016). galeon. Recuperado de <http://www.galeon.com/aprenderaaprender/general/indice.html>
- ANUIES. (2016). <http://www.anuies.mx/>. Recuperado de <http://www.anuies.mx/iinformacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- GARCIA, W. E. (16 de Marza de 2014). <http://educar452.blogspot.mx/>. Recuperado de <http://educar452.blogspot.mx/2014/03/metacognicion-la-metacognicion-es.html>

Caso de estudio UNIDEG Salvatierra, Hernández E., Chávez J. **Correo:** [edgar.hernandezd81@gmail.com](mailto:edgar.hernandezd81@gmail.com) Sistema Avanzado de Bachillerato y Educación Superior.

- Las tablas y figuras de este artículo [pueden encontrarse en el texto original](#), en formato de MsWord.