

ARTÍCULO

**DIAGNÓSTICO DE ESTILOS DE  
APRENDIZAJE EN  
ALUMNOS DE EDUCACIÓN MEDIA  
SUPERIOR**

*Médica Cirujana Norma Lucila Ramírez López  
Universidad Nacional Autónoma de México  
norram@hotmail.com*

*Médica Cirujana Elizabeth Eugenia Osorio Villaseñor  
Instituto Politécnico Nacional.  
eliosorio2003@yahoo.com.mx*

## **DIAGNÓSTICO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE UTILIZADOS POR ALUMNOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (DEL CECYT NO13)**

### **Resumen**

Esta investigación tiene como finalidad aportar elementos pedagógicos para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de los alumnos del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (Cecyt) Ricardo Flores Magón (R. F. M.) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) a partir del conocimiento que se tenga de los estilos de aprendizaje predominantes. Se aplicó el Cuestionario Honey- Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) a los alumnos de primer semestre. Los resultados mostraron una preferencia por el estilo Reflexivo, seguido por el Pragmático, Teórico y Activo. A partir de ello se han planteado sugerencias para que los alumnos mejoren sus estilos de aprendizaje y recomendaciones a los docentes para sus estilos de enseñanza, extendiéndose estas al uso de las nuevas tecnologías.

**Palabras clave:** Estilos de Aprendizaje, Cuestionario CHAEA, Cecyt R.F.M., nuevas tecnologías

### **Abstract**

The investigation has had as purpose contribute pedagogic elements to improve the processes education-learning of the pupils of the Center of Scientific and technological Studies (Cecyt) Ricardo Flores Magón (R.F.M.) of the Technical National Institute (IPN) from the knowledge that is had of the predominant styles of learning. The questionnaire Honey-Alonso of styles of learning was applied to the pupils of first semester. The results showed a preference to the reflexive style, followed for pragmatic, theoretic and active. From this results, have appeared suggestions to help to the pupils to improve their styles of learning and recommendations to the teachers for their styles, extend those for the use of the new technologies.

**Key words:** Learning Style, Questionnaire CHAEA, Cecyt R.F.M., new technologies

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, en la mayoría de los centros educativos se hace uso de nuevas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De entre éstas destacan las TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación) que hacen referencia a la utilización de medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información o procesos de formación educativa, mediante el uso de las computadoras y otras aplicaciones informáticas. Estas tecnologías presentan la información bajo nuevos esquemas, que incluyen la interactividad y el uso de herramientas multimedia, donde resulta de gran importancia la implementación de un estudio de estilos de aprendizaje que ayudaría a ofrecer una educación personalizada y de mayor calidad.

En su teoría del aprendizaje Paul Ausubel destaca la importancia de los organizadores previos como esquema receptor para los nuevos conocimientos o *saberes*, de los cuales existen cuatro tipos

**Saber qué** se refiere a hechos. Los expertos de cualquier disciplina requieren de una gran cantidad de este tipo de información.

**Saber por qué** se refiere al conocimiento científico de las leyes y principios de la naturaleza.

**Saber cómo** se refiere a las habilidades y a la capacidad para realizar algo.

**Saber quién** se refiere a la información sobre quién sabe qué y quién sabe cómo hacerlo.

El diagnóstico de los estilos de aprendizaje puede servir como base para orientar principalmente el saber cómo. El conocimiento de estas habilidades nos otorga herramientas para personalizar el aprendizaje, enseñar a aprender a aprender, estos es: posibilitar el conocimiento y destreza necesarios para aprender con efectividad en cualquier situación en que uno se encuentre; esto incluye a las nuevas tecnologías aplicadas en el proceso de enseñanza aprendizaje, puesto que este tipo de herramientas pueden incrementar notablemente la participación y la interacción de los alumnos al involucrarlos en situaciones de aprendizaje.

¿Y qué es un estilo de aprendizaje? Una de las definiciones más aceptadas es la de Keefe (1988) y que también asumen C. Alonso y D.J. Gallego (1994): "**Los Estilos de Aprendizaje son los rasgos cognitivos afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje**".

P. Honey y A. Mumford (1986) consideran el aprendizaje como un proceso circular de cuatro etapas que corresponden a su vez con los cuatro **Estilos de Aprendizaje**:

**Estilo Activo.** Son personas abiertas, entusiastas, sin prejuicios ante las nuevas experiencias, incluso aumenta su motivación ante los retos.

**Estilo Reflexivo.** Son individuos que observan y analizan detenidamente. Consideran todas las opciones antes de tomar una decisión. Les gusta observar y escuchar, se muestran cautos, discretos e incluso a veces quizá distantes.

**Estilo Teórico.** Presentan un pensamiento lógico e integran sus observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Buscan la racionalidad, la objetividad, la precisión y la exactitud.

**Estilo Pragmático.** Son personas que intentan poner en práctica las ideas. Buscan la rapidez y eficacia en sus acciones y decisiones. Se muestran seguros cuando se enfrentan a los proyectos que les ilusionan.

Los individuos no tienen un estilo fijo, tiene un perfil con ciertas predominancias, y éstas se acentuarán de acuerdo con las situaciones del entorno, como lo menciona Matthews (1995) estos estilos se pueden modificar de acuerdo con el nivel de estudios.

En el proceso de aprendizaje, en el que interviene la percepción, la interacción y la respuesta, es importante considerar el cómo se enseña. Ahora bien, si tenemos diferentes estilos de aprender, las nuevas tecnologías en educación deberán contemplar en su diseño instruccional la creación de ambientes, métodos, situaciones y estructuras de acuerdo a como son preferidos por los usuarios.

Puesto que el uso de la tecnología como herramienta para la enseñanza-aprendizaje transforma nuestra relación con los contenidos, habrá de atenderse a las necesidades de los alumnos mediante diferentes experiencias de aprendizaje, a través de las cuales se desarrollen sus procesos cognitivos, además de tomar en consideración la referencia de Tirado (2008) en relación a los consejos con respecto a la cantidad y secuencia para favorecer la interactividad, de acuerdo a las necesidades de aprendizaje inicial para conseguir los objetivos marcados por el programa (Rooss y Rakow, 1981); a la tarea en activo, informando a los alumnos sobre su desarrollo, en relación al nivel de maestría deseado para que identifiquen lo que les falta por adquirir y por último, los direccionales, que incluyen recomendaciones de acuerdo al control del estudiante.

Por todo lo anterior resalta la importancia de conocer los estilos de aprendizaje de los alumnos del Cecyt R.F.M., por lo que el propósito principal de este estudio es conocer los estilos de aprendizaje predominantes de los alumnos y aportar los elementos para mejorar y sugerencias a los docentes en relación a sus estilos de enseñanza.

### **Planteamiento del problema**

¿Cuáles son los estilos de aprendizaje utilizados por los alumnos de primer semestre del Cecyt R.F.M.?

Hipótesis

Existen diferencias en los estilos de aprendizaje en los alumnos del primer semestre del Cecyt No. 13 RFM

Existen diferencias de estilos de aprendizaje entre los alumnos del primer semestre de los turnos matutino y vespertino del Cecyt No. 13 RFM

Existen diferencias de estilos de aprendizaje entre los alumnos y las alumnas de primer semestre del Cecyt No. 13 RFM

### **Objetivo general**

Determinar cuáles son las preferencias en los estilos de aprendizaje que predominan en los alumnos de primer semestre, del ciclo escolar 2004-2005, del Cecyt RFM del IPN.

### **Objetivos específicos**

Identificar cuáles son los estilos de aprendizaje más frecuentemente utilizados por los alumnos del Cecyt.

Determinar si hay alguna diferencia en los estilos de aprendizaje utilizados por los alumnos del turno matutino con los utilizados por los alumnos del turno vespertino.

Determinar si existe alguna diferencia en los estilos de aprendizaje entre los alumnos y las alumnas del Cecyt.

### **Tipo de estudio**

El estudio fue de tipo descriptivo, ya que en este primer momento se requiere conocer los estilos de aprendizaje predominantes de los alumnos del primer semestre de la generación 2005-2007 del CECyT No. 13 "Ricardo Flores Magón".

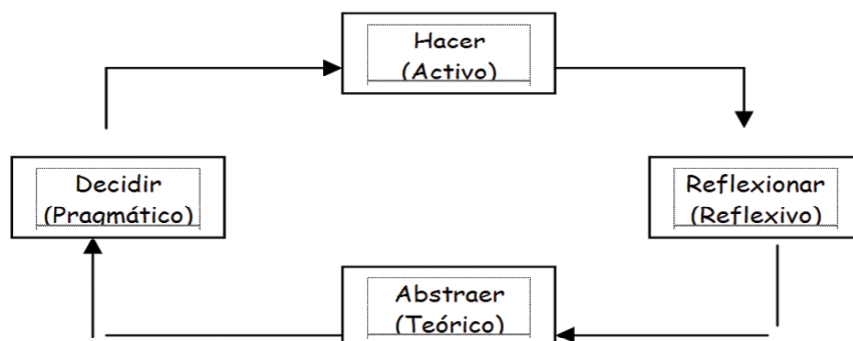
### **Población estudiada**

El estudio se realizó en los alumnos de primer semestre del año escolar 2004-2005 del Cecyt RFM del IPN, tanto del turno matutino como del vespertino, abarcando un total de **1097** alumnos.

Instrumento utilizado

Se seleccionó el cuestionario de Honey-Alonso sobre estilos de aprendizaje (CHAEA), por ser un instrumento que ya había sido aplicado y validado en una población que hablaba español. (Anexo 1)

Este cuestionario identifica cuatro estilos de aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático, que son parte del proceso cíclico de aprendizaje, sugerido por David Kolb:



El cuestionario consta de 80 preguntas que se contestan + o - , donde más significa acuerdo total y menos en total desacuerdo (Anexo 2). Veinte preguntas corresponden a cada uno de los cuatro estilos y se distribuyen al azar.

El cuestionario se calificó con la plantilla proporcionada por los autores. (Anexo 3)

Método para la colección de la información

Se crearon archivos en excel para la captura de la información general que se solicitó (nombre, edad, sexo, grupo y turno), así como el puntaje obtenido en cada uno de los estilos. También se utilizó un programa estadístico, el SPSS 11.0 for windows, donde se codificó la información para su tratamiento estadístico.

### Análisis estadístico

Se obtuvieron las medias de los estilos de aprendizaje y se contrastaron con una tabla establecida por C.M. Alonso en España y P. Honey en el Reino Unido, para obtener preferencias:

	10%	20%	40%	20%	10%	
	Preferencia MUY BAJA	Preferencia BAJA	Preferencia MODERADA	Preferencia ALTA	Preferencia MUY ALTA	MEDIA
ACTIVO	0-6	7-8	9-12	13-14	15-20	10.7
REFLEXIVO	0-10	11-13	14-17	18-19	20	15.37
TEÓRICO	0-6	7-9	10-13	14-15	16-20	11.3
PRAGMÁTICO	0-8	9-10	11-13	14-15	16-20	12.1

Se hizo un análisis de frecuencias de la población estudiada, por estilos de aprendizaje, por género y por turno.

### Resultados

El estudio abarcó a 1097 alumnos que corresponde al 92.18% de la población inscrita en el primer semestre (1190 alumnos). El 54.3% de la población estudiada corresponde a alumnos del turno matutino. Figura 1

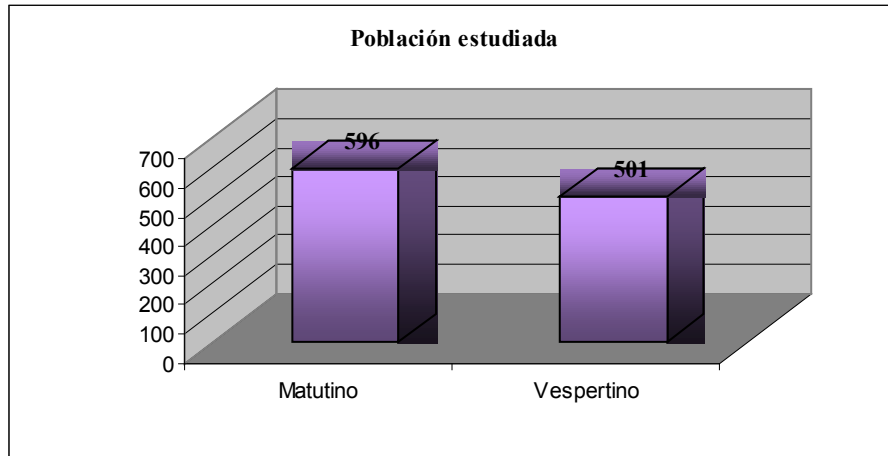
Con respecto a las edades de los alumnos se encontró que la mediana fue de 15 años, dato que sugiere que son alumnos que el ciclo escolar anterior terminaron sus estudios de enseñanza media. Figura 2

En cuanto al género hay un ligero predominio del sexo masculino (51.2%). Figura 3

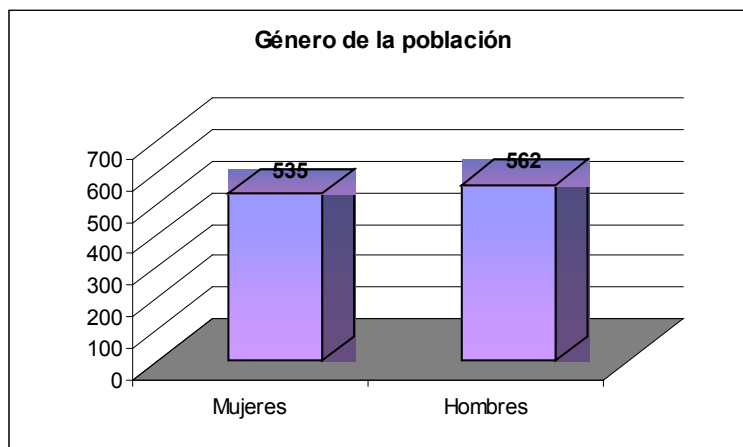
En la figura 4 se muestra la media aritmética de toda la población para los cuatro estilos de aprendizaje.

Resulta evidente que el estilo predominante es el reflexivo que en la escala proporcionada por Honey y Alonso corresponde a una preferencia moderada, seguido por el estilo pragmático también con una preferencia moderada.

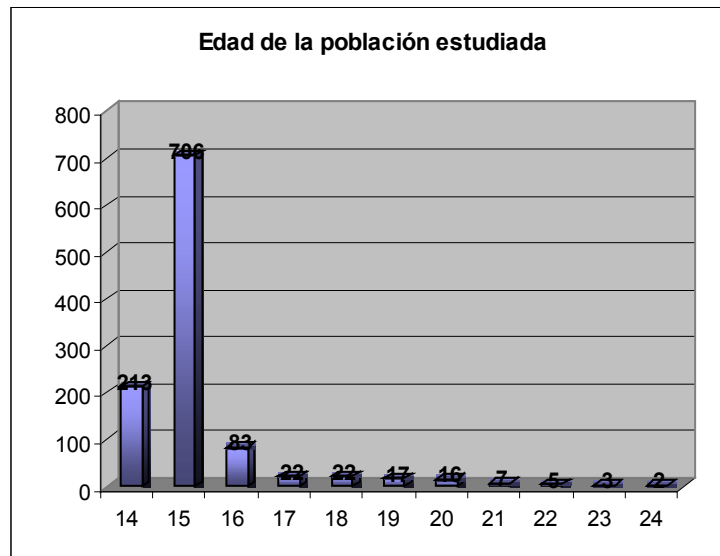
**Figura 1** Distribución por turnos del total de la población estudiada



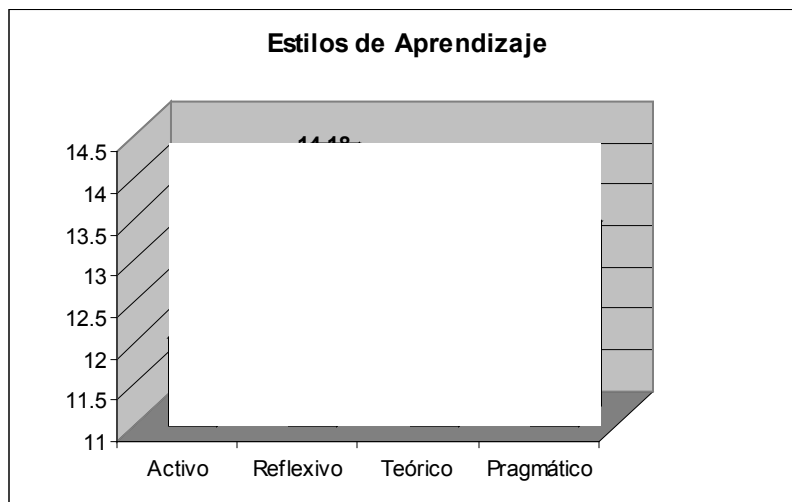
**Figura 2** Total de la distribución por género en la población estudiada



**Figura 3** Distribución de la población por edades



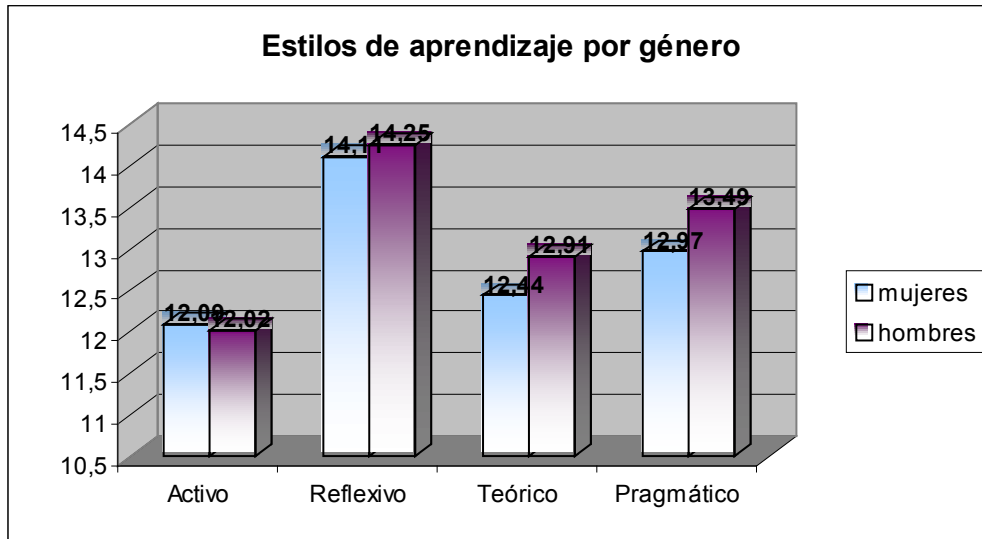
**Figura 4** Media aritmética de los estilos de aprendizaje en toda la población



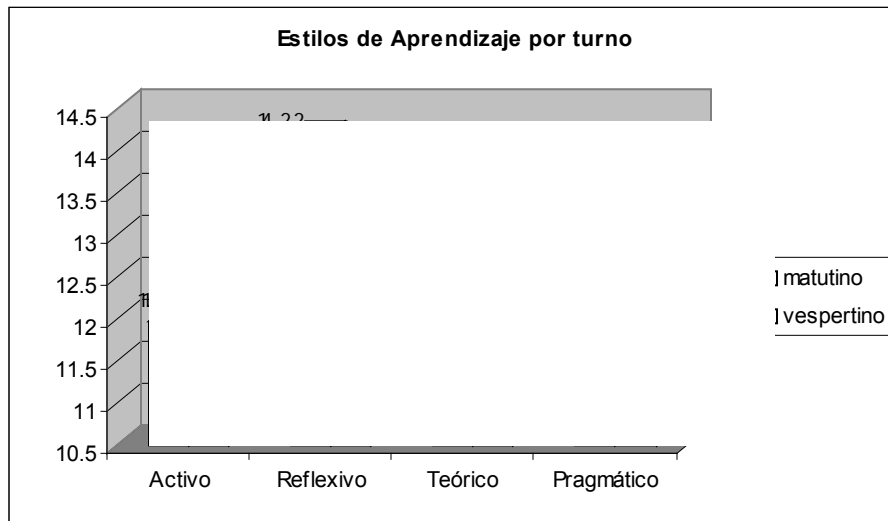
Los resultados por género nos muestran que no hay diferencia significativa, y se conserva el mismo comportamiento observado en los resultados totales, es decir, un predominio del estilo reflexivo seguido por el pragmático con una preferencia moderada en ambos casos. Figura 5

Los resultados por turno muestran el mismo patrón que los resultados totales, sin que exista una diferencia significativa. Figura 6

**Figura 5** Preferencias de los estilos de aprendizaje por género



**Figura 6** Preferencias de los estilos de aprendizaje por turno



## Conclusiones

Al introducir las nuevas tecnologías en la educación se requiere de receptores críticos y emisores creativos, que contribuyan a favorecer la construcción del aprendizaje del alumno mediante una comunicación entre ambos protagonistas. Sin embargo, no basta un buen nivel de información, es necesario tener conciencia de quién transmite, cómo se transmite y quién recibe el mensaje y a través de cuáles nuevas tecnologías de la información; lo cual implicará generar nuevas formas, estilos, tipos y procesos de educación, ya que se usan nuevos esquemas de acceso a la información, por ello será de utilidad realizar el diagnóstico de los diferentes estilos, que permitan a los cuatro actores: docente, alumno, contenido y nuevas tecnologías tener una mejor relación, generando además nuevos estilos de aprendizaje



El diagnóstico de los estilos de aprendizaje permite que el estudiante tenga conciencia de su proceso de formación y con ello tomar decisiones independientes que le permitan potenciar con responsabilidad su aprendizaje, esto es mediante la elección de las rutas, tiempo, temas, que le permitan la comprensión de los nuevos contenidos

No había hasta el momento estudios previos que indicaran qué estilo de aprendizaje predomina en la población del Cecyt RFM, por lo tanto consideramos que el conocimiento generado en este estudio es un factor que se debe de tomar en cuenta en la búsqueda de posibilidades para lograr que el alumno alcance sus metas académicas. Para ello en la actualidad se disponen de fuentes de información extensas, siendo relevante la habilidad para seleccionar y usar en forma eficiente los materiales disponibles. El aprender haciendo, el entrenamiento y el aprendizaje en ambientes no formales son cada vez más comunes, por ello es necesario considerar seriamente estos cambios en las formas de aprendizaje y del manejo del conocimiento.

El diagnóstico de los estilos de aprendizaje de los alumnos permitirá identificar cuales son las adecuaciones que deberán realizarse entre el medio tecnológico utilizado y las diferentes formas de aprendizaje.

Los resultados obtenidos muestran que los estilos de aprendizaje más desarrollados en la generación 2005-2007 del Cecyt RFM, a su ingreso, fueron en primer lugar el **reflexivo** con una preferencia moderada, de acuerdo a la tabla de Honey-Alonso; en segundo término el **pragmático**, igualmente con preferencia moderada; el teórico y activo en tercero y cuarto lugar respectivamente y ubicados igualmente en una preferencia moderada. Resultados que demuestran la hipótesis:

Existen diferencias en los estilos de aprendizaje en los alumnos del primer semestre del Cecyt No. 13 RFM.

Por el contrario nuestra segunda y tercera hipótesis:

Existen diferencias de estilos de aprendizaje entre los alumnos del primer semestre de los turnos matutino y vespertino del Cecyt No. 13 RFM.

Existen diferencias de estilos de aprendizaje entre los alumnos y las alumnas de primer semestre del Cecyt No. 13 RFM.

Se descartan ya que no se encontraron diferencias significativas en los estilos predominantes, ni por género ni por turno.

Ahora bien, si el aprendizaje sigue un proceso cíclico en cuatro etapas: activo, reflexivo, teórico y pragmático, esto nos lleva a pensar que para que el aprendizaje sea más eficaz estas etapas debieran estar lo más altamente desarrolladas.

Además para estar en concordancia con el Nuevo Modelo Educativo, como ya se mencionó anteriormente, que señala que entre sus características deberá:

### **Estar centrado en el aprendizaje**

Proporcionar una sólida formación y **facilite el aprendizaje autónomo**

Promover una **formación integral y de alta calidad** científica, tecnológica y humanística

Combinar equilibradamente el desarrollo de conocimientos, actitudes y valores

Capacitar a los individuos para su incorporación y desarrollo en un entorno internacional y multicultural

**Combinar la teoría con la práctica** y contribuir al desarrollo sustentable de la Nación

De lo anterior se desprende, en lo general, la necesidad de que los alumnos desarrollen más sus estilos de aprendizaje, ya que sus preferencias están en el rango de moderadas, y en lo particular los estilos activo y teórico que fueron señalados como los menos utilizados, de tal manera que le permitan al estudiante lograr un mejor desempeño académico. Ahora bien ¿Qué podemos hacer para desarrollar y equilibrar los estilos de aprendizaje?

Recomendaciones para los docentes:

Utilizar diferentes estrategias de aprendizaje en las aulas, 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 menos cómodos.

Promover que los estudiantes relacionen contenidos del curso con su carrera.

Fomentar la flexibilidad de los estudiantes en el uso de Estilos de Aprendizaje, de esta forma les ayudan a prepararse para el futuro, capacitándoles para adaptarse y asimilar cualquier tipo de información que se presente en su devenir temporal, siendo uno de los aspectos de enseñar a aprender a aprender.

Promover un ambiente adecuado tanto dentro como fuera del aula para fomentar la participación de los alumnos. Que el propio docente conozca sus preferencias sobre estilos de enseñanza y trate de desarrollar los otros estilos en que no haya salido muy favorecido.

El paradigma de la sociedad de la información, hace necesaria la enseñanza tutorial y el trabajo colaborativo. El tiempo liberado por el uso de los instrumentos tecnológicos en la función de transmitir información debe ser utilizado en las tareas de aprendizaje. Este cambio implica una modificación importante en la función docente, ya que la tarea fundamental de éste es guiar al alumno a través de la explicitación de las operaciones que se realizan en el proceso de aprendizaje.

En el informe de la Comisión Internacional de Educación para el siglo XXI, uno de los objetivos básicos de la educación del futuro es *aprender a aprender*, en un mundo donde la información y los conocimientos evolucionan rápidamente, obligan a educarnos a lo largo de toda la vida.

## **Bibliografía.**

1. ALONSO, Catalina. *Los Estilos de Aprendizaje*. Bilbao. Ediciones Mensajero. 5ª ed.
2. MATTHEWS, Hamby. *A comparison of the learning styles of high school and college/university students*. The Clearing House 1995.
3. HERNÁNDEZ, Sampieri. *Metodología de la Investigación*. México. Mc Graw Hill. 2003.
4. Documento Hacia un Nuevo Modelo Educativo para el IPN.2003
5. REYES, César. "Evolución de las nuevas tecnologías y su aplicación en la educación" [en línea]. *Sociedad mexicana de computación en la educación*. XXIII Simposio Internacional de Computación. 20 al 24 de octubre de 2007. Morelia, Michoacán, México. < <http://www.somece.org.mx/memorias/2000/docs/212.DOC>> [Consulta: 7 de enero 2008].
6. TEDESEO, Juan Carlos. "La educación y las nuevas tecnologías de la información". [en línea]. <<http://www.salvador.edu.ar/vrid/publicaciones/revista/tedesco.html>> IV jornadas de educación a distancia mercosur/sul 2000, Educación a distancia: Calidad, Equidad y Desarrollo. Buenos Aires, 21, 22, 23 y 24 de junio de 2000 [Consulta: 7 de enero 2008].
7. WALDEGG, GILLERMINA. (2002). "El uso de las nuevas tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias". [en línea]. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4 (1). < <http://redie.uabc.mx/vol4no1/contenido-waldegg.html>>[Consulta: 7 de enero 2008].
8. ÁVILA, Patricia. "Aprendizaje con nuevas tecnologías, paradigma emergente". [en línea]. *Revista Electrónica Tecnología y comunicación educativa del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa* 42-43. < [http://investigacion.ilce.edu.mx/panel\\_control/doc/c37aprendizaje.pdf](http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/c37aprendizaje.pdf)> [Consulta: 7 de enero 2008].
9. ORTEGA, Isabel. Conferencia internacional sobre educación, formación y nuevas tecnologías. Virtual Educa 2002. [en línea]. Valencia, España. <http://www.virtualeduca.org/virtualeduca/virtual/actas2002/actas02/437.pdf> [Consulta: 7 de enero 2008].
10. TIRADO, Raúl. ">Multimedia en la enseñanza: dimensiones críticas y modelos". [en línea]. *Revista electrónica especializada en comunicación: Razón y Palabra*. Número 18 <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n18/18rtirmdflor.html> [Consulta: 6 de enero 2008].
11. GALLEGO, Domingo. "Diagnosticar los estilos de aprendizaje". [en línea]. <http://www.ciea.udec.cl/trabajos/Domingo%20Gallego.pdf>. [Consulta: 5 de enero 2008].

Anexo 1. Cuestionario Honey-Alonso

INSTRUCCIONES PARA RESPONDER ESTE CUESTIONARIO

- Este cuestionario ha sido diseñado para identificar tu ESTILO preferido de APRENDIZAJE. No es un test de inteligencia, ni de personalidad.
- No hay límite de tiempo para contestar el cuestionario.
- No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que seas sincero/a en tus respuestas.
- En la HOJA DE RESPUESTAS que se te proporcionó:
- Coloca un signo más dentro del paréntesis (+) si estás de acuerdo con el enunciado.
- Coloca un signo menos dentro del paréntesis (-) si estás en desacuerdo con el enunciado.
- Por favor contesta todos los enunciados.
- Para facilitar el análisis del grupo te rogamos que proporciones los datos personales que se te piden.

1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
2. Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está 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 cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
9. Procuo 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 cómo ponerla en práctica.
13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
14. Admito y me ajusto a las normas sólo 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. Me 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 cuesta ser creativo/a, 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 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/a con las personas calladas y demasiado analíticas.
38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.

## Diagnóstico de estilos de aprendizaje utilizados por alumnos de educación media superior (del CECYT No13)

<http://www.revista.unam.mx/vol.9/num2/art09/int09.htm>

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 consistentes 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 la 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/a que debe 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 uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as 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 incómodo tener que planificar y prever las cosas.
68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
69. Suelo reflexionar sobre 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.

Anexo 2.

RESPUESTAS AL CUESTIONARIO CHAEA

NOMBRE	Apellido paterno		materno		Nombre (s)	
GENERO	EDAD		EDAD			
TURNO	GRUPO		GRUPO			
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

Anexo 3.

CLAVE ESTILOS DE APRENDIZAJE

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