

Análisis de datos obtenidos a través del cuestionario CHAEA en línea de la página web www.estilosdeaprendizaje.es

José Luis García Cué.
Colegio de Postgraduados.
jlgcue@colpos.mx

José Antonio Santizo Rincón.
Colegio de Postgraduados.
jasrg@colpos.mx

Resumen

El presente trabajo tiene por objetivo analizar los datos obtenidos en el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) puesto en línea en la página web www.estilosdeaprendizaje.es en el período comprendido entre el 1 de abril y el 31 de julio de 2008. Para comenzar, se exponen las razones por las que se creó la página Web. Más adelante se define Estilo y Estilos de Aprendizaje. Posteriormente, se muestra la estructura de la página web y de los programas interactivos. Después se exponen los objetivos, las hipótesis, la metodología y los resultados obtenidos. El trabajo termina con las conclusiones y con las referencias documentales.

Palabras clave: Estilos de Aprendizaje, página web, Internet, análisis de datos, estadística descriptiva.

Analysis of data obtained across of CHAEA questionnaire on line in web page www.estilosdeaprendizaje.es

Abstract

The objective of this work is to analyse data from CHAEA questionnaire put on Line in the web page www.estilosdeaprendizaje.es in the period between 1 april and 31 July 31 of 2008. To begin with, outlines the reasons that created the Web page. Later, the concepts on Style and Learning Styles are reviewed. Next, it displays the structure of the website and the interactive programs. Also, it's explained objectives, hypothesis, methodology and results. The research finished with conclusions and documental sources.

Key Words: Learning Styles, web page, Internet, data analysis, descriptive statistic

1 Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han sido utilizadas en la educación en los últimos quince años en diversas instituciones Iberoamericanas. Estas TIC, utilizadas adecuadamente, colaboran como herramientas para mejorar las condiciones didáctico – pedagógicas en la búsqueda constante de la calidad educativa en todos los niveles escolares, primaria, secundaria (ESO), bachillerato, licenciatura y postgrado (García Cué, 2006).

Para cumplir con la mejora de la calidad en la educación, muchas instituciones han puesto su atención en dos puntos fundamentales: el Aprendizaje con un enfoque especial en los Estilos de Aprendizaje y la Formación de profesores y alumnos en el uso de TIC.

Lo anterior es debido, sin duda, a la información emanada de nuestra experiencia profesional sobre dos de los elementos – alumnos y profesores - que mayor implicación tienen en el binomio enseñanza-aprendizaje, y a las dificultades que derivan de una falta de adaptación de los estilos de enseñar empleados por los profesores que no tienen en cuenta los estilos de aprender de los alumnos destinatarios de su labor docente. Alonso y otros (1994) explican que la teoría de Estilos de Aprendizaje resulta ser rica en sugerencias y aplicaciones prácticas:

- Para los profesores porque pueden adaptar mejor su Estilo de Enseñar al Estilo de Aprender de sus alumnos.
- Para los administradores educativos porque pueden enfocar mejor el planteamiento de los entornos y ambientes docentes y fomentar la innovación educativa.
- Para los orientadores porque se encuentran con un buen instrumento que facilita su labor de terapia y orientación.

En la actualidad, muchos programas de Formación del Profesorado se enfocan al manejo de las TIC como herramientas que apoyan las modalidades educativas presenciales, semipresenciales y a distancia. García Llamas (1999) explica que una adecuada formación del profesorado debe estar encaminada al uso de la tecnología, a la investigación y a la adaptación económica y social en la era de la información y de la globalización de este siglo XXI.

Después revisar este binomio -Estilos de Aprendizaje y la Formación de profesores en el uso de TIC- y de hacer una investigación que correlacionara estos dos temas (García Cué, 2006), se llegó a la conclusión de dar una pequeña aportación que sea accesible a docentes y discentes en alguna de estas áreas del conocimiento vía Internet.

Se eligió los Estilos de Aprendizaje y se decidió la construcción de una página web en los lenguajes de programación HTML, Java y JavaScript. Para los contenidos de la web se optó por:

- Las aportaciones teóricas de la Dra. Catalina Alonso García y del Dr. Domingo J. Gallego Gil
- Los resultados de diferentes pesquisas
- Contribuciones de otros investigadores Iberoamericanos.

La estructura de la página web se muestra en este documento. También, se presenta el diseño del programa interactivo que contiene el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA).

Además, se muestra un análisis de los datos obtenidos por el cuestionario CHAEA durante el periodo comprendido entre el 1 de abril y el 31 de julio de 2008 y algunas pruebas estadísticas para describir el comportamiento de los datos.

2 Estilos de Aprendizaje

En esta sección se hace un recorrido para identificar los diferentes conceptos de Estilo hasta llegar a las definiciones sobre los Estilos de Aprendizaje.

Para comenzar, el Diccionario de la Real Academia Española de la lengua (www.rae.com) explica que el término Estilo es utilizado en varias disciplinas de manera diferente, esto es, se puede hablar como estilo a algunos modos de comportamiento, costumbres, características arquitectónicas, manera de escribir, forma de interpretar la música, moda, entre otros.

Un concepto de estilo enfocado al lenguaje pedagógico fue el expresado por Alonso y otros (1994). Los autores explican que “los estilos son algo así como conclusiones a las que llegamos acerca de la forma que actúan las personas y resultan útiles para clasificar y analizar los comportamientos”.

De acuerdo con Alonso y otros (1994), Guild y Garger (1998), Riding y Rayner (1999a) y Lozano (2000) y reuniendo diferentes conceptos, García Cué (2006) definió Estilo como “un conjunto de aptitudes, preferencias, tendencias y actitudes que tiene una persona para hacer algo y que se manifiesta a través de un patrón conductual y de distintas destrezas que lo hacen distinguirse de las demás personas bajo una sola etiqueta en la manera en que se conduce, viste, habla, piensa, aprende, conoce y enseña”.

Diversos autores han expuesto su propia definición de Estilo de Aprendizaje, tres de ellas son las siguientes:

- Dunn y Dunn (1978) definen Estilos de Aprendizaje como “un conjunto de características personales, biológicas o del desarrollo, que hacen que un método, o estrategia de enseñar sea efectivo en unos estudiantes e inefectivo en otros”.
- Alonso y otros (1994:48) de acuerdo con Keefe (1988) explican que los Estilos de Aprendizaje son “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interrelacionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”.
- Guild y Garger (1998) consideran que los Estilos de Aprendizaje son “las características estables de un individuo, expresadas a través de la

interacción de la conducta de alguien y la personalidad cuando realiza una tarea de aprendizaje”.

Al hacer una búsqueda de definiciones, modelos y clasificaciones sobre los Estilos de Aprendizaje, en Internet, se pudo identificar que diversas páginas web tenían información de investigaciones y artículos sobre proyectos llevados a cabo en Universidades y Empresas de Estados Unidos, Gran Bretaña, Canadá, Australia, Holanda, Francia e Iberoamérica.

Como resultado de la búsqueda, en el año 2006 se consultaron páginas web con distintas teorías, modelos e investigaciones de autores como H. Witkin; A. Grasha y S. Riechmann; S. Atkins y A. Katcher; I. Myers y K. Briggs; D. Kolb, R. Dunn, K. Dunn, P. Costa, y R. McRae, A. Gregorc; J. Barsch; N. Hermann, M. Apter, J. Reid (1984), B. McCarty, P. Honey y A. Mumford, Felder y Silverman, J. Pelley, Alonso y Gallego, R. Stenberg, J. Vernnunt, entre otros. También, se encontraron páginas web con información más general sobre los Estilos de Aprendizaje. Algunas de las más destacadas por la información y la forma de tratar el tema son:

- DeBello (1990) compara once modelos de Estilos de Aprendizaje.
- Krieg (1999) hace una revisión de distintos instrumentos para medir los Estilos de Aprendizaje
- O'Brien (2002) revisa distintas teorías sobre estilos de aprendizaje y resalta algunos aspectos importantes en los modelos.
- Giordano y Deckinger (2003) elaboran un resumen breve de los Estilos de Aprendizaje analizados por de DeBello.
- Hederich (2004) analiza los Estilos cognitivos y los Estilos de aprendizaje.
- Coffield con un grupo de investigadores de la Gran Bretaña en el 2004 escriben un artículo intitulado “Los Estilos de Aprendizaje y la pedagogía de 16 tipos de aprendizaje. Una revisión sistemática y crítica” publicado en la Learning Skills Development Agency, LSDA. En el artículo explican los 16 modelos de Estilos de Aprendizaje y hacen un análisis sobre sus instrumentos, y sobre sus aplicaciones en la pedagogía o en el mundo empresarial.

En idioma español:

- Dickinson (1991) explica los Estilos de Aprendizaje.
- Perea Robayo (2003) y Cazau (2004) describen los Estilos de Aprendizaje y las distintas clasificaciones.
- Gallego y Alonso en distintos artículos de diferentes páginas de Internet definen Estilo, Estilos de Aprendizaje, la forma de medir los Estilos de Aprendizaje, el uso en la pedagogía, y distintas clasificaciones.

En la búsqueda de las definiciones sobre Estilos de Aprendizaje se puede identificar que diversos autores en libros, artículos de revistas y páginas web hacen referencia a las definiciones de Keefe (1982) y de Alonso y otros (1994). Además, al coincidir con Messick (1984) y Romo y otros (2004) se puede distinguir que algunos autores definen Estilos de Aprendizaje basados en sus

propias experiencias e investigaciones generando un marco teórico propio circunscrito a un instrumento para evaluarlo.

Diversos autores definen Estilos de Aprendizaje reuniendo distintas definiciones. Otros hablan de Estilos de Aprendizaje así como de Estilos Cognitivos o Cognoscitivos. En coincidencia con Tennant (1997), otros más hablan de Estilos Cognitivos casi como sinónimo de Estilos de Aprendizaje. Autores como Keefe (1982), Schmeck (1983), Alonso y otros (1994), Sims (1995), Riding y Rayner (1999a) en sus definiciones sobre Estilos de Aprendizaje resaltan los rasgos cognitivos. Algunos más, consideran que los Estilos de Aprendizaje y los Estilos Cognitivos no son lo mismo, aunque hay influencia de los primeros con los segundos (Morgan, 1997).

Lozano (2000:38-39) considera que “los Estilos Cognitivos tienen una influencia más directa con las tendencias, mientras que los Estilos de Aprendizaje se refieren más bien a preferencias y disposiciones, esto es, los Estilos Cognitivos se relacionan con patrones específicos inconscientes y automáticos por medio de los cuales las personas adquieren conocimiento; el énfasis reside en los procesos involucrados en todo el manejo de información en la mente de un individuo. La percepción, el juicio, la atención y la memoria son elementos indicados en estos patrones. De aquí que se deriven implicaciones en el aprendizaje debido a estas tendencias cognitivas de las personas en lo referente a la percepción, procesamiento, almacenamiento y recuperación de la información”.

Pantoja (2004) explica que “la tendencia natural de una persona a hacer o dejar de hacer algo en una situación específica que involucre procesos atencionales, preceptuales o procedimentales de información, que es una de las características más notorias de los Estilos Cognitivos en lugar de las preferencias más comúnmente tratadas por los Estilos de Aprendizaje”. Además Lozano (2000:39) considera que “la edad, género, factor ambiental y sociocultural también tienen una influencia notable en el desarrollo de los estilos cognitivos”.

Algunas de las teorías de Estilos Cognitivos son:

- Holzman y Klein (1954, en Lozano, 2000:50-51): niveladores y afiladores.
- Jerome Kagan (1966): impulsivos y reflexivos
- Herman Witkin y otros (1971, 1977): dependencia e independencia de campo
- Gordon Pask (1976, en Pask, 1988): holistas y serialistas.

Después de este recorrido por las distintas definiciones, tanto de Estilos Cognitivos como de Estilos de Aprendizaje, y analizar lo propuesto por Keefe (1982), Alonso y otros (1994), Reid (1995:3), Woolfolk (1996), Guild y Garger (1998), Riding y Rayner (1998, Ouellete, 2000), Ramos (1999, en Ramos, 2001), Furnham y Heaven (1999), Ebeling (2002) y Cazau (2004) y al incorporar nuevos conceptos que pueden influir en las preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje, una nueva definición propuesta por García Cué (2006) es: “los rasgos cognitivos, afectivos, fisiológicos, de preferencias por el

uso de los sentidos, ambiente, cultura, psicología, comodidad, desarrollo y personalidad que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo las personas perciben, interrelacionan y responden a sus ambientes de aprendizaje y a sus propios métodos o estrategias en su forma de aprender”.

Modelos de Estilos de Aprendizaje de Honey-Mumford y de Alonso

Peter Honey y Alan Mumford (1986) partieron de las bases de Kolb para crear un cuestionario de Estilos de Aprendizaje enfocado al mundo empresarial. Al cuestionario le llamaron LSQ (Learning Styles Questionnaire) y con él, pretendían averiguar por qué en una situación en que dos personas comparten texto y contexto una aprende y la otra no. Honey y Mumford llegaron a la conclusión de que existen cuatro Estilos de Aprendizaje, que a su vez responden a las cuatro fases de un proceso cíclico de aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático (Alonso y otros, 1994).

Las aportaciones y experiencias de Honey y Mumford fueron recogidas en España por Catalina Alonso en 1992, quien adaptó el cuestionario LSQ de Estilos de Aprendizaje al ámbito académico y al idioma Español, llamó al cuestionario adaptado CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso sobre Estilos de Aprendizaje). Después de la adaptación del cuestionario Catalina Alonso diseñó y desarrolló una investigación con 1371 alumnos de diferentes facultades de las Universidades Complutense y Politécnica de Madrid (Alonso, 1992a).

Alonso (1992) basándose en los resultados obtenidos en su investigación elaboró una lista con características que determinan el campo de destrezas de cada Estilo:

- Activo: Animador, Improvisador, Descubridor, Arriesgado, Espontáneo
- Reflexivo: Ponderado, Conciencioso, Receptivo, Analítico, Exhaustivo
- Teórico: Metódico, Lógico, Objetivo, Crítico, Estructurado
- Pragmático: Experimentador, Práctico, Directo, Eficaz, Realista

Los resultados obtenidos por Catalina Alonso fueron muy importantes ya que dejaron precedentes en la investigación pedagógica y han servido como base a otras investigaciones en España y en diferentes países de Latinoamérica como en Argentina, Chile, México, Perú, Costa Rica, entre otros

3 Estructura de la página web www.estilosdeaprendizaje.es

La página Web www.estilosdeaprendizaje.es fue creada para mostrar, en línea (on-line), las aportaciones de Catalina M. Alonso García, Domingo J. Gallego Gil y de un grupo de investigadores iberoamericanos sobre los Estilos de Aprendizaje.

La primera versión de la web aparece en junio del 2006, se trata de un diseño sencillo dando mayor importancia a la información y al cuestionario CHAEA.

La segunda versión, aparece en abril del 2008, con diversas mejoras como el acceso a la página a dos diferentes idiomas español y portugués, la mejora del cuestionario CHAEA y un mayor número de enlaces a libros y publicaciones.

La estructura de la página web se muestra en la figura 1.

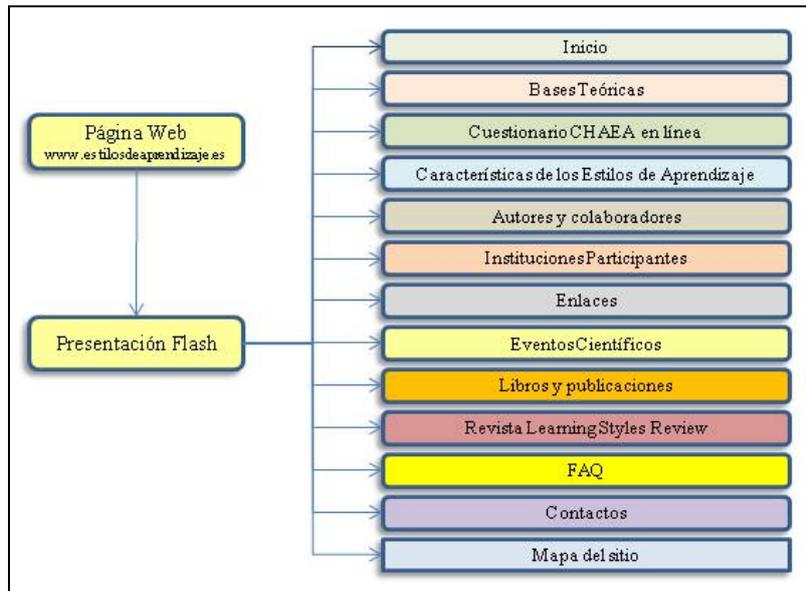


Figura 1 Estructura de la página www.estilosdeaprendizaje.es.

Cuando se teclea www.estilosdeaprendizaje.es se carga una presentación elaborada en FLASH (figura 2), después de presionar el botón continuar, se da acceso al menú principal (figura 3) que contiene todas las opciones de la estructura.

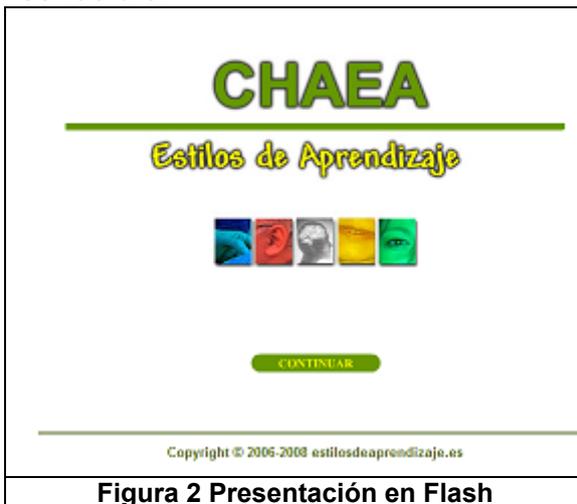


Figura 2 Presentación en Flash

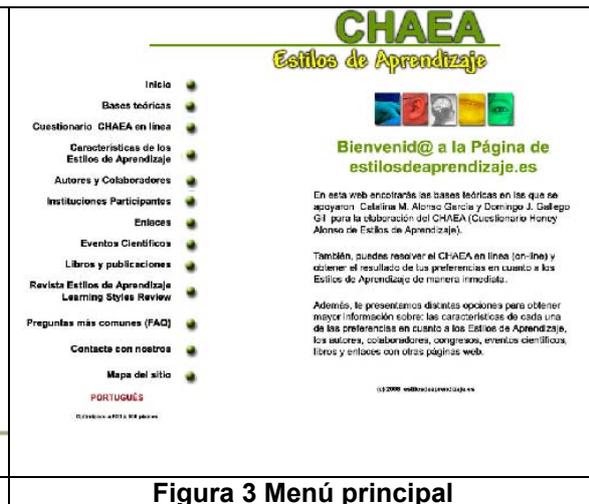


Figura 3 Menú principal

Las opciones del menú dan acceso a las bases teóricas sobre los Estilos de Aprendizaje, cuestionario CHAEA en línea, características de cada uno de los

Estilos de Aprendizaje, autores y colaboradores, instituciones participantes, enlaces a otras páginas, publicaciones, entre otras cosas más.

<p style="text-align: center;">Bases Teóricas</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ● Estilos ● Qué son los Estilos de Aprendizaje ● Las fases del proceso de Aprendizaje y los Estilos de Aprendizaje ● Individualizar la Educación y Estilos de Aprendizaje ● Estilos de Aprendizaje y aprender a aprender ● Implicaciones pedagógicas en los Estilos de Aprendizaje <hr/> <p style="text-align: center; font-size: small;"> Algún Comentario de esta página escribir E-mail: info@estilosdeaprendizaje.com </p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;"> Copyright © 2008 estilosdeaprendizaje.es Autores: Catalina M. Alonso García y Domingo J. Gallego Gil Home Page y programación: José Luis García Cid Coordinación: José Luis García Cid </p>	<p style="text-align: center;">Catalina M. Alonso García</p> <hr/> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Antecedentes Académicos</p> <p>Doctora en Ciencias de la Educación. Licenciada en Psicología por la Universidad Complutense de Madrid. Diplomada en Psicología Industrial. Profesora de Enseñanza Básica.</p>
Figura 4 Bases Teóricas	Figura 5 autores y colaboradores

Una aportación de la página web es el cuestionario CHAEA en línea interactivo. Este cuestionario fue diseñado de acuerdo con la estructura propuesta en la figura 6.

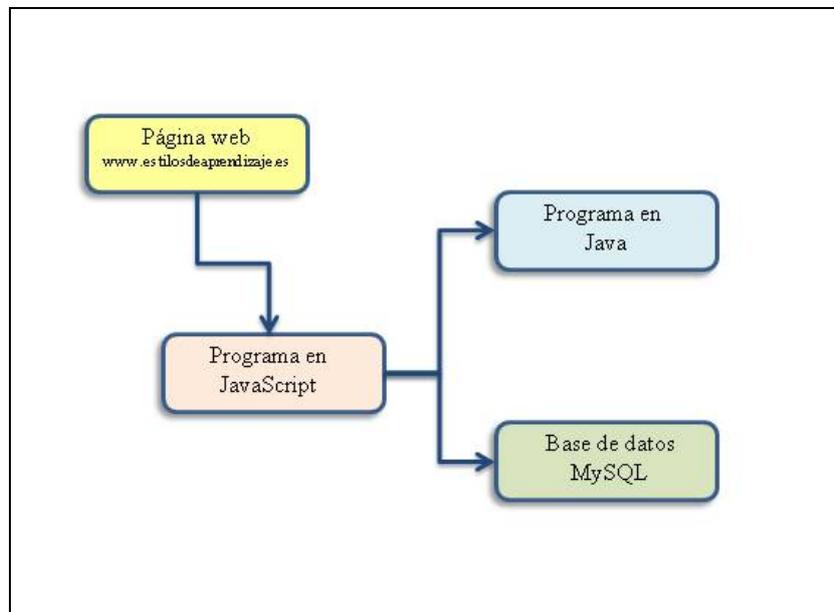


Figura 6 Estructura del cuestionario CHAEA.

Donde:

- **Página Web** contiene el enlace al cuestionario CHAEA desde la página www.estilosdeaprendizaje.es
- **Programa Java Script** contiene las preguntas del cuestionario y permite la interactividad entre la página web y el usuario (figura 7).
- **Programa Java** que construye la gráfica y muestra los niveles obtenidos en cada uno de los Estilos de Aprendizaje (figura 8).

- **Base de datos MySQL** recibe la información capturada por el usuario correspondiente a los datos socioacadémicos y a los valores obtenidos en el cuestionario CHAEA en los cuatro Estilos de Aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático. (figura 9).

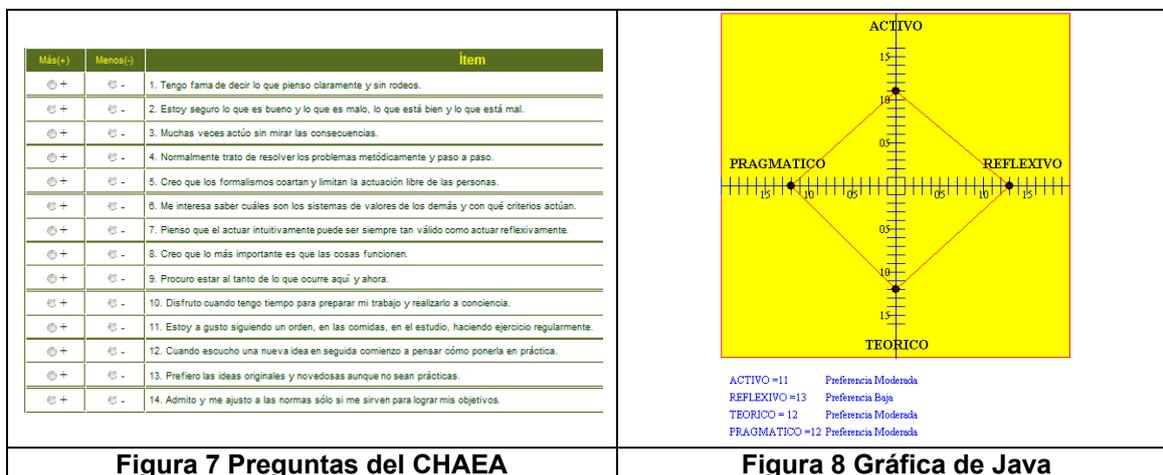


Figura 7 Preguntas del CHAEA

Figura 8 Gráfica de Java

DATOS SOCIOACADEMICOS

Le rogamos a usted que responda a la información solicitada en la sección de datos socioacadémicos para un registro de nuestros usuarios.

GRADO MAXIMO DE ESTUDIOS PRIMARIA

TRABAJAS EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA SI NO

EDAD

GENERO MASCULINO FEMENINO

PAIS ARGENTINA

PUESTO DE TRABAJO/ESTUDIOS ALUMNO

TIPO DE EMPRESA/INSTITUCION PUBLICA PRIVADA

Figura 9 Datos socioacadémicos que se envían a la base de datos MySQL

La base de datos MySQL hace el reporte de los cuestionarios enviados como se muestra en la figura 10.

Datos de la consulta:	
Grado maximo de estudios :	MASTER/MAESTRIA
Trabajas en una institucion educativa :	SI
Edad :	49
Genero :	MASCULINO
Pais :	ESPAÑA
Puesto de trabajo estudios :	PROFESOR
Tipo de empresa institucion :	PUBLICA
Activo :	4
Reflexivo :	18
Teorico :	17
Pragmatico :	15

Figura 10 Reporte de la base de datos MySQL de un registro capturado.

Las bases datos con la información de los usuarios que contestan el cuestionario se analizaran estadísticamente y se publicaran periódicamente en la misma página.

4 Objetivos

4.1 Objetivo del Estudio

Analizar los datos obtenidos en el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) puesto en línea en la página web www.estilosdeaprendizaje.es en el período comprendido entre el 1 de abril y el 31 de julio de 2008.

4.2 Objetivos Específicos

- Determinar los Estilos de Aprendizaje de las personas que contestaron el CHAEA en línea.
- Identificar las preferencias en cuanto a Estilos de Aprendizaje de las personas que contestaron el cuestionario por género
- Conocer las preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje por grado máximo de estudios.
- Identificar las preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje por puesto.
- Distinguir los Estilos de Aprendizaje por tipo de empresa o Institución de la gente que contestó el CHAEA en línea.

5 Hipótesis

5.1 Hipótesis General

Los datos obtenidos en el cuestionario CHAEA en línea permiten el análisis de la información de las personas que contestan el cuestionario.

5.2 Hipótesis particulares

1. Los Estilos de Aprendizaje pueden identificarse a través del cuestionario CHAEA en línea.
2. Las personas que contestaron el CHAEA en línea de género masculino tienen similares preferencias en cuanto a los Estilos de aprendizajes que las de género femenino.
3. Las personas con diferentes grados de estudio tienen parecidas preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje.
4. La gente que contestó el CHAEA en línea de diferentes puestos tienen semejantes preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje.

5. Las personas que trabajan o estudian en instituciones públicas obtienen similares valores en el cuestionario de Estilos de Aprendizaje en línea que las trabajan o estudian en una institución privada.

6 Metodología

Para cumplir con los objetivos de este estudio me voy a ajustar a la metodología de García Llamas (1999: 175-184) donde se definen: las variables de estudio, el tamaño de muestra, el instrumento y el proceso de recogida de datos, los análisis y las metodologías estadísticas bajo la perspectiva cuantitativa.

6.1. Variables del estudio

Variabes de entrada: Datos Socioacadémicos: Grado máximo de estudios, trabajo en una institución educativa, edad, género, país, puesto de trabajo y tipo de institución.

Variabes de proceso: Las variables de proceso se ajustan a los requerimientos del cuestionario CHAEA Alonso y otros, (1994) para valorar los Estilos de Aprendizaje: 80 aseveraciones, 20 relacionadas con cada uno de los estilos de aprendizaje (Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático).

Variabes de producto: El conocimiento de los Estilos de Aprendizaje de las personas que contestaron el CHAEA en línea.

6.2 Población y Muestra

Población: *Personas que contestan el cuestionario CHAEA en la página web www.estilosdeaprendizaje.es*

Muestra: *Se tomó el siguiente criterio: Personas que han contestado el CHAEA en línea en el periodo comprendido entre el 1 de abril y el 31 de julio de 2008.*

6.3 Instrumento para recogida de datos

Para cumplir con los objetivos de este estudio se utilizó el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) en línea en la página web www.estilosdeaprendizaje.es.

El cuestionario CHAEA se apoyó en una investigación elaborada por Catalina Alonso dentro de los enfoques del aprendizaje y acepta, propedéuticamente, una división cuatripartita del aprendizaje en línea con Kolb, Juch, Honey y Mumford (Gallego, Ongallo, 2004:29).

Alonso planteó su investigación en dos partes (Alonso y otros, 1994:77-92): La primera con un enfoque eminentemente conceptual que centró la problemática de los Estilos de Aprendizaje dentro de las teorías generales de aprendizaje

analizando en profundidad diversos instrumentos de diagnóstico y su interpretación. La segunda con un carácter experimental que comenzó con la selección de un instrumento de diagnóstico, cuestionario de Estilos de Aprendizaje LSQ (Learning Styles Questionnaire) de P. Honey, y después, con la traducción y la adaptación del instrumento al contexto académico Español.

El cuestionario traducido y adaptado por Alonso se probó mediante:

- Pruebas de fiabilidad alfa de Cronbach de los cuatro Estilos de Aprendizaje.
- Análisis de los contenidos revisado por 16 jueces calificados del área de educación y de consultoría de recursos humanos especialistas en aprendizaje.
- Análisis de cada uno de los ítems.
- Análisis factoriales: Del total de los 80 ítems, de los 20 ítems de cada uno de los cuatro factores teóricos (Estilos) y de los cuatro Estilos de Aprendizaje a partir de las medias totales de sus 20 ítems.
- Análisis de varianza con pruebas de contraste de Scheffé y el análisis discriminante para comprobar la relación entre los Estilos de Aprendizaje y las variables socioacadémicas.

Más adelante se aplicó el cuestionario a 1371 alumnos universitarios de veinticinco Facultades y escuelas Universitarias pertenecientes a las Universidades Complutense y Politécnica de Madrid.

Los resultados de la investigación tuvieron efectos positivos, Catalina Alonso fue merecedora del Premio Nacional de Investigación del Consejo de Universidades de España en 1991.

El CHAEA ha sido probado científicamente y utilizado desde 1991 en diversas investigaciones que han quedado plasmadas en tesis doctorales, en congresos internacionales y en diferentes artículos de difusión en diversas áreas del conocimiento.

6.5. Análisis y tratamiento Estadístico de los datos

El análisis y el tratamiento estadístico de los datos se realizó a través de dos diferentes pruebas:

- Estadística descriptiva: medidas de tendencia central, medidas de dispersión de los datos en general, así como por grado máximo de estudios, pertenencia a una institución educativa, género, país, puesto y tipo de empresa.
- Análisis de la varianza ($\alpha=0,05$) y pruebas de comparación de medias de Tukey para detectar las diferencias entre las preferencias en cuanto a estilos de aprendizaje y grado máximo de estudios, género, puesto y tipo de empresa.

Los cálculos se hicieron mediante los programas estadísticos SAS (Statistical Analysis System) V9.0 y SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) V.15.01

7. Resultados Obtenidos:

7.1 Estadística descriptiva

Las personas que ingresaron a la página web desde el 1 de abril al 31 de julio de 2008 fueron un total de 1427 de las cuales 836 contestaron el CHAEA en línea.

De las 836 personas, 490 son del género femenino y 346 del masculino.

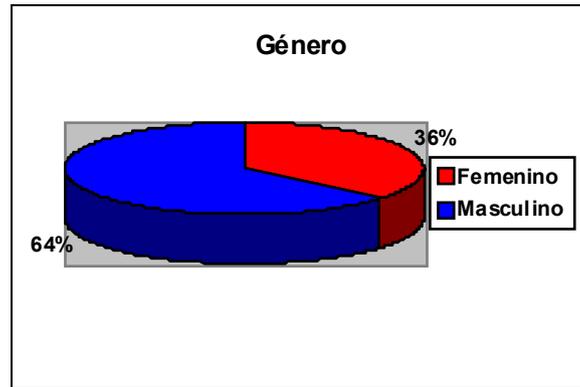


Figura 2 Gráfica por Géneros

El promedio de edad de las personas que contestaron el cuestionario es de 29.57 años, 350 pertenecen a una institución educativa. Además, 18 tienen estudios de primaria, 53 de secundaria, 206 de bachillerato, 345 de licenciatura, 135 de máster, 25 de doctorado y 55 han hecho otros estudios.

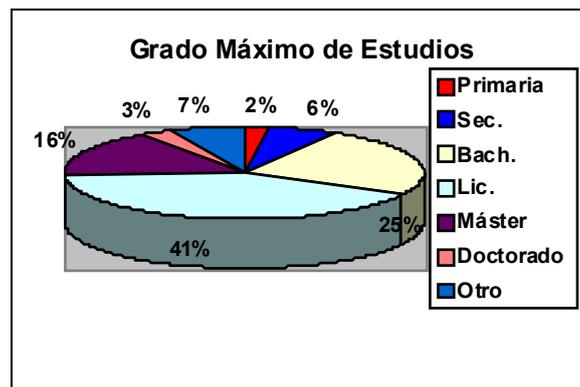


Figura 3 Graficas por Grado Máximo de Estudios

Han contestado el cuestionario gente de 21 países diferentes de los cuales el 38% han sido de México, 13% de España, 9% de Perú, 8% de Colombia, 7% de Venezuela, el 7% de Argentina y el 18% del resto; Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Jamaica, Nicaragua, Panamá, Portugal, Puerto Rico, República Dominicana y Uruguay.

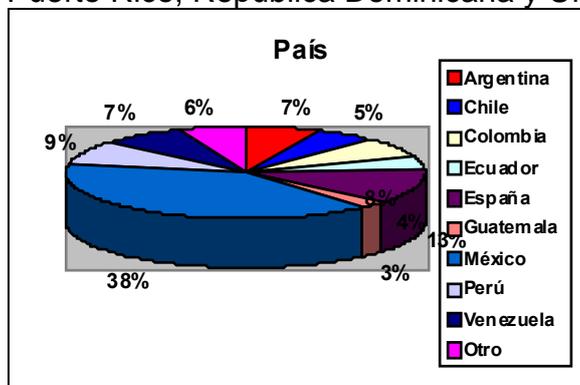


Figura 4 Graficas por País

Asimismo, 334 personas pertenecen a empresas o institución privadas y 502 a públicas.

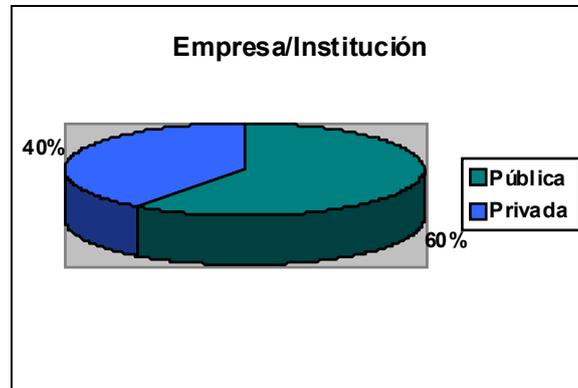


Figura 5 Grafica por Tipo de Empresa o Institución

7.2 Estilos de Aprendizaje

Los datos estadísticos descriptivos sobre las preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje de las 836 personas que contestaron el cuestionario se muestran en la tabla 1.

Tabla 1 Estilos de Aprendizaje

	N	Media	Desv. Stándard	Varianza
Activo	836	11.42	3.258	10.612
Reflexivo	836	14.59	3.222	10.380
Teórico	836	13.07	3.103	9.627
Pragmático	836	12.88	2.888	8.341

En la tabla se distingue que las personas tienen mayor preferencia en cuanto al Estilo de Aprendizaje Reflexivo, seguido por los Estilos Teórico, Pragmático y Activo.

Si se construye el Baremo con todos los datos utilizando la distribución Normal de probabilidades se obtienen los valores de la tabla 2 para determinar los niveles de preferencias.

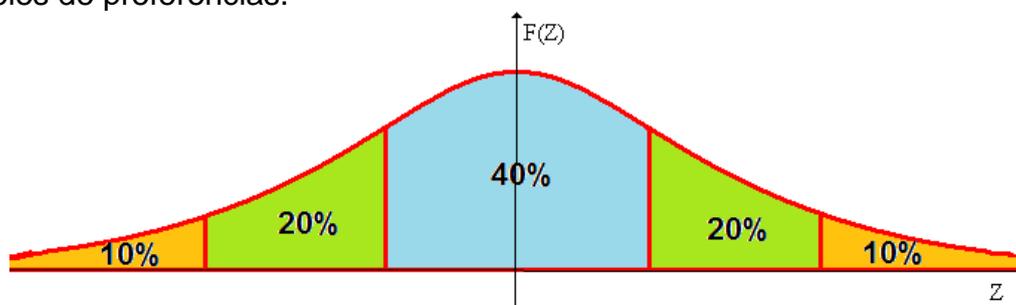


Tabla 2 Baremo General de Preferencia en Estilos de Aprendizaje

	10% Preferencia	20% Preferencia	40% Preferencia	20% Preferencia	10% Preferencia
--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

	Muy Baja	Baja	Moderada	Alta	Muy Alta
Activo	0-7	8-10	11-13	14-16	17-20
Reflexivo	0-10	11-13	14-16	17-19	20
Teórico	0-9	10-11	12-15	16-17	18-20
Pragmático	0-9	10-11	12-14	15-17	18-20

7.3 Estilos de Aprendizaje por Grado Máximo de Estudios

En la tabla 3 se muestran los promedios obtenidos en cada uno de los Estilos de Aprendizaje por Grado Máximo de Estudios.

Tabla 3 Estilos de Aprendizaje por Grado Máximo de Estudios

	N	Promedio Activo	Promedio Reflexivo	Promedio Teórico	Promedio Pragmático
Primaria	18	12.33	14.39	12.83	12.89
ESO/Secundaria	53	13.08	13.81	12.66	13.08
Bachillerato	206	11.94	14.38	13.05	13.21
Licenciatura	345	11.17	14.55	12.86	12.67
Máster/Maestría	134	10.76	14.90	13.72	12.97
Doctorado	25	10.56	15.40	13.48	12.08
Otro	55	11.11	15.38	13.18	12.96

La representación gráfica de los datos se muestra en la figura 6.

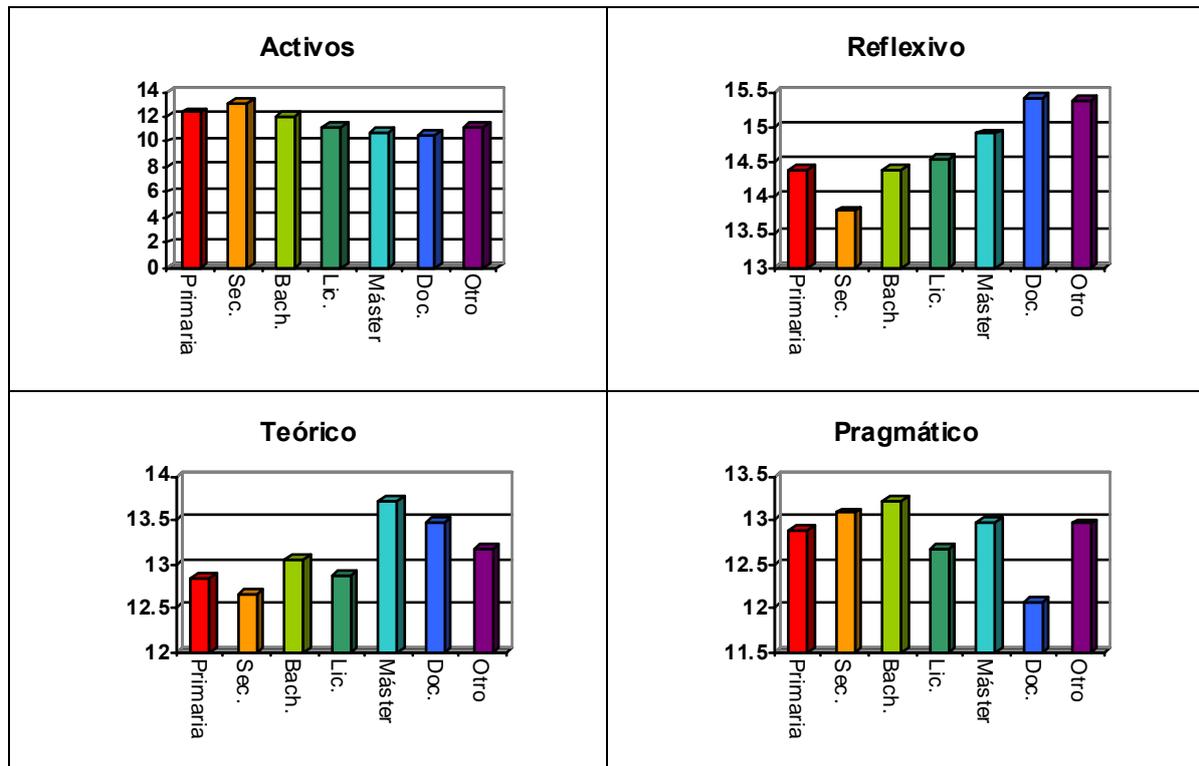


Figura 6 Grafica de Estilos de Aprendizaje por Grado Máximo de Estudios

Las personas que contestaron el cuestionario con estudios máximos de secundaria obtuvieron mayor promedio en el Estilo de Aprendizaje Activo, los

de Doctorado en el Reflexivo, los de Maestría y Doctorado en el Teórico y los de Bachillerato en el Pragmático.

Al efectuar el Análisis de la Varianza de los datos ($\alpha=0,05$) se distinguieron únicamente diferencias significativas en el estilo Activo entre las personas con nivel máximo de estudios de secundaria con respecto a otros niveles. También se reconocieron diferencias entre las personas con nivel máximo de Bachillerato y los de Maestría en el Estilo Activo.

7.4 Estilos de Aprendizaje por pertenencia a una institución educativa

En la tabla 4 se da una lista con los promedios obtenidos en cada uno de los Estilos de Aprendizaje por la pertenencia en una Institución Educativa.

Tabla 4 Estilos de Aprendizaje por pertenencia a una institución educativa

Institución Educativa	N	Promedio Activo	Promedio Reflexivo	Promedio Teórico	Promedio Pragmático
No pertenece	486	11.73	14.34	12.74	12.87
Si pertenece	350	10.98	14.94	13.53	12.90

La representación gráfica de los datos se muestra en la figura 7.

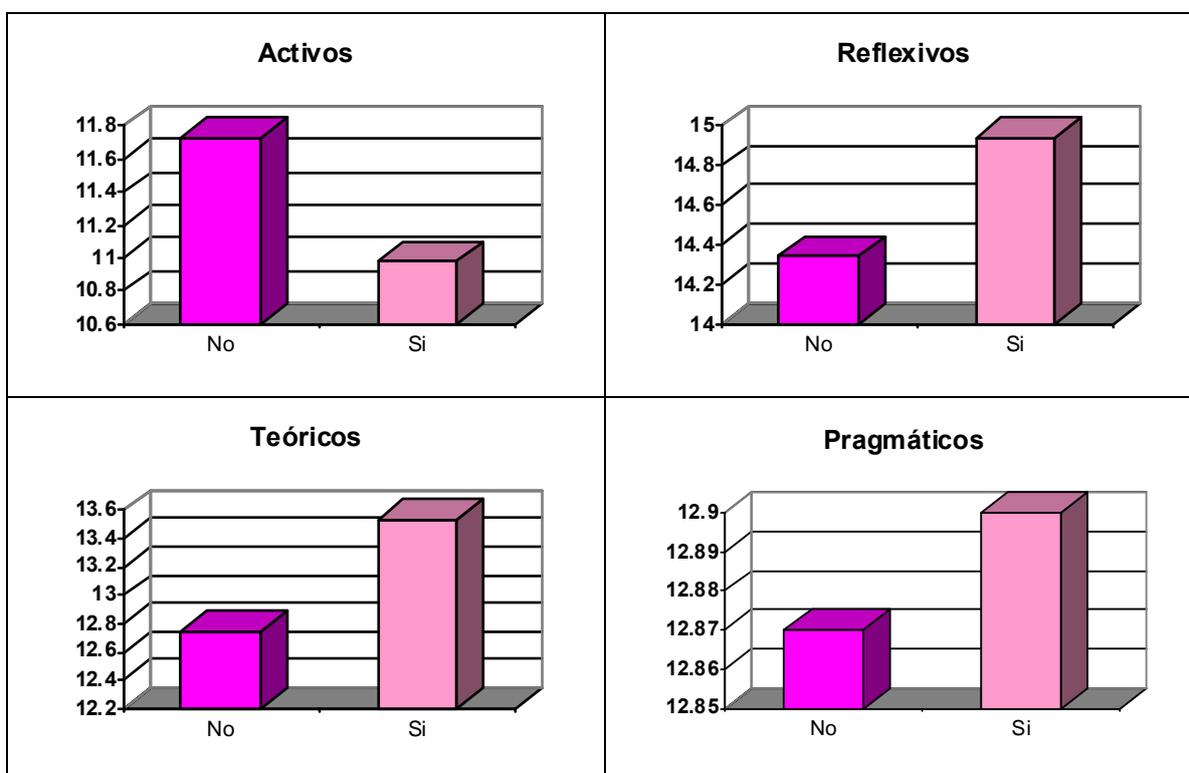


Figura 7 Grafica de Estilos de Aprendizaje por Pertenencia a una Institución Educativa

Las personas que no pertenecen a alguna Institución Educativa obtuvieron mayor promedio en el Estilo de Aprendizaje Activo.

Las personas que pertenecen a una Institución Educativa promediaron con más alto valor en los Estilos de Aprendizaje Reflexivo, Teórico y Pragmático.

Al efectuar el Análisis de la Varianza de los datos ($\alpha=0,05$) se distinguieron diferencias significativas en el estilo Activo, esto es, las personas que no pertenecen a alguna Institución Educativa obtuvieron valores estadísticamente diferentes que los que si pertenecen.

También se reconocieron diferencias significativas en los Estilos Reflexivo y Teórico, esto es, las personas que pertenecen a alguna institución educativa obtuvieron porcentajes más altos que los que no pertenecen a ninguna institución.

7.5 Estilos de Aprendizaje por Género

En la tabla 5 se muestran los promedios obtenidos en cada uno de los Estilos de Aprendizaje por Género.

Tabla 5 Estilos de Aprendizaje por género

Genero	N	Promedio Activo	Promedio Reflexivo	Promedio Teórico	Promedio Pragmático
Femenino	490	11.45	14.59	12.88	12.62
Masculino	346	11.37	14.60	13.34	13.25

La representación gráfica de los datos se muestra en la figura 8.

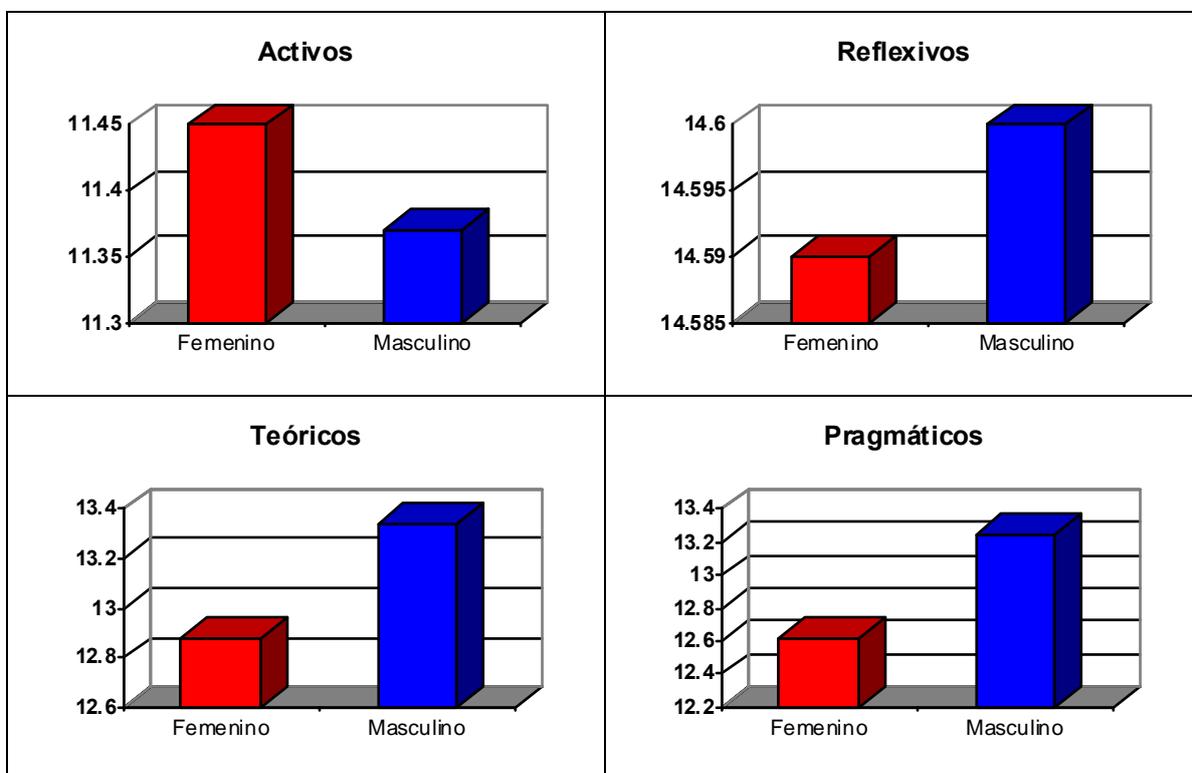


Figura 8 Grafica de Estilos de Aprendizaje por Género

Las personas de Género femenino obtuvieron mayor promedio en el Estilo de Aprendizaje Activo. Los del Género Masculino promediaron con más alto valor en los Estilos de Aprendizaje Reflexivo, Teórico y Pragmático.

Al efectuar el Análisis de la Varianza de los datos ($\alpha=0,05$) se distinguieron diferencias significativas en los Estilos Teórico y Pragmático, esto es, los hombres que contestaron el cuestionario obtuvieron valores más altos que las mujeres.

7.6 Estilos de Aprendizaje por país

En la tabla 6 se muestran los promedios obtenidos en cada uno de los Estilos de Aprendizaje por país.

Tabla 6 Estilos de Aprendizaje por país

País	N	Promedio Activo	Promedio Reflexivo	Promedio Teórico	Promedio Pragmático
Argentina	58	11.21	14.21	12.95	12.14
Bolivia	4	11.00	14.50	12.00	14.00
Brasil	11	11.00	13.91	12.64	13.36
Canadá	1	7.00	9.00	11.00	5.00
Chile	43	10.51	15.12	12.98	12.26
Colombia	65	11.63	15.06	13.40	13.45
Costa Rica	9	10.11	14.33	13.33	12.33
Ecuador	33	10.97	14.58	13.55	13.12
El Salvador	1	11.00	15.00	12.00	10.00
España	106	10.91	15.50	13.01	11.89
Guatemala	21	11.00	14.81	13.76	12.19
Jamaica	1	11.00	16.00	14.00	16.00
México	326	11.69	14.06	12.87	13.24
Nicaragua	4	10.50	13.00	13.25	12.25
Panamá	2	15.50	10.00	7.50	11.50
Perú	72	11.72	14.90	13.44	13.00
Portugal	5	9.60	17.00	13.60	12.80
Puerto Rico	9	12.33	15.11	12.78	13.11
República Dominicana	3	10.00	11.33	14.00	12.33
Uruguay	2	10.00	17.00	13.50	12.00
Venezuela	60	11.90	15.25	13.42	13.42

La representación gráfica de los datos se muestra en la figura 9.

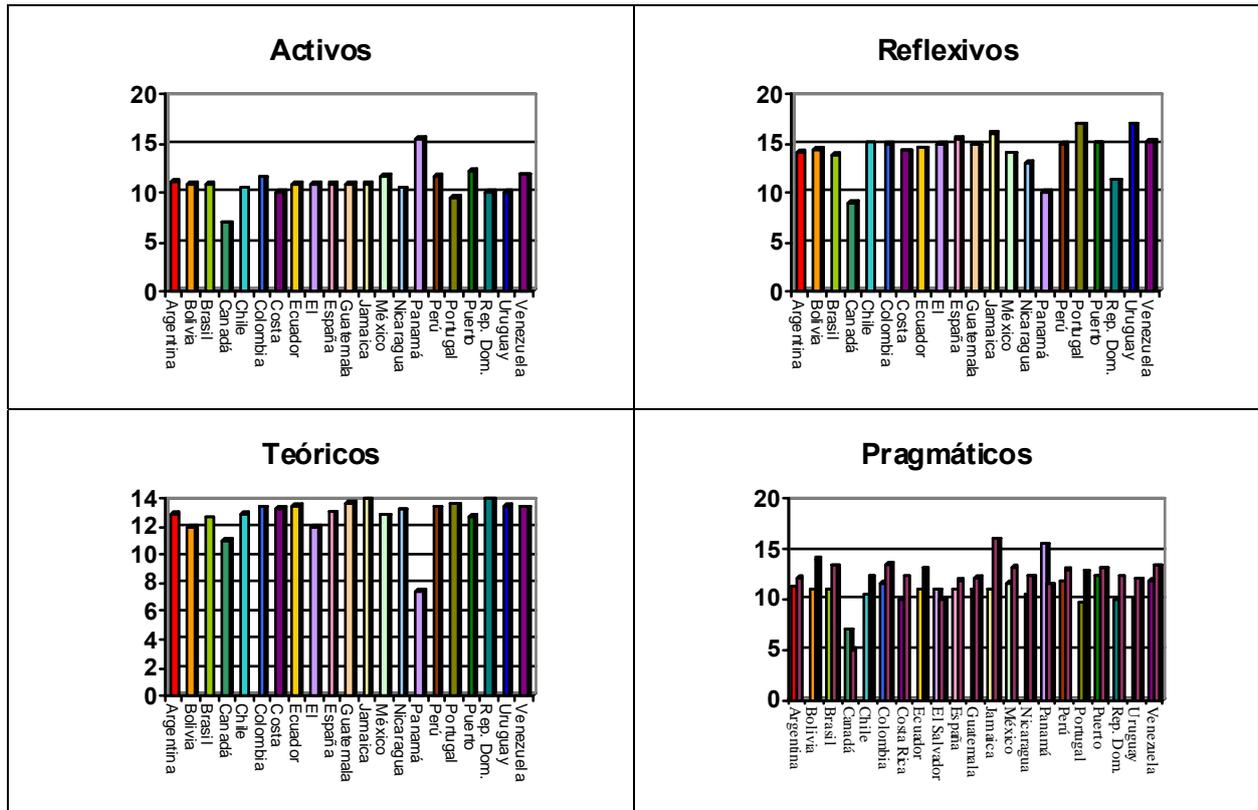


Figura 9 Grafica de Estilos de Aprendizaje por País

El análisis por países en este estadio de la investigación no se realiza ya que se observa un número desigual de personas que contestaron el cuestionario en línea.

La tabla 6 muestra el comportamiento de los datos en el período comprendido entre el 1 de abril y el 31 de julio de 2008.

7.7 Estilos de Aprendizaje por puesto

En la tabla 7 se muestran los promedios obtenidos en cada uno de los Estilos de Aprendizaje por puesto.

Tabla 7 Estilos de Aprendizaje por puesto

Puesto	N	Promedio Activo	Promedio Reflexivo	Promedio Teórico	Promedio Pragmático
Alumno	445	12.05	14.10	12.63	13.00
Coordinador	36	11.00	14.89	13.58	13.00
Directivo	14	10.07	14.21	13.71	12.86
Empleado	50	11.02	15.20	13.66	12.72
Jefe	31	11.03	13.81	14.06	13.13
Profesor	203	10.46	15.50	13.75	12.73
Secretario Académico	4	10.50	12.25	11.50	11.50
Trabajo Independiente	26	11.12	15.04	11.81	13.08
OTRO	27	10.96	15.41	13.37	11.93

La representación gráfica de los datos se muestra en la figura 10.

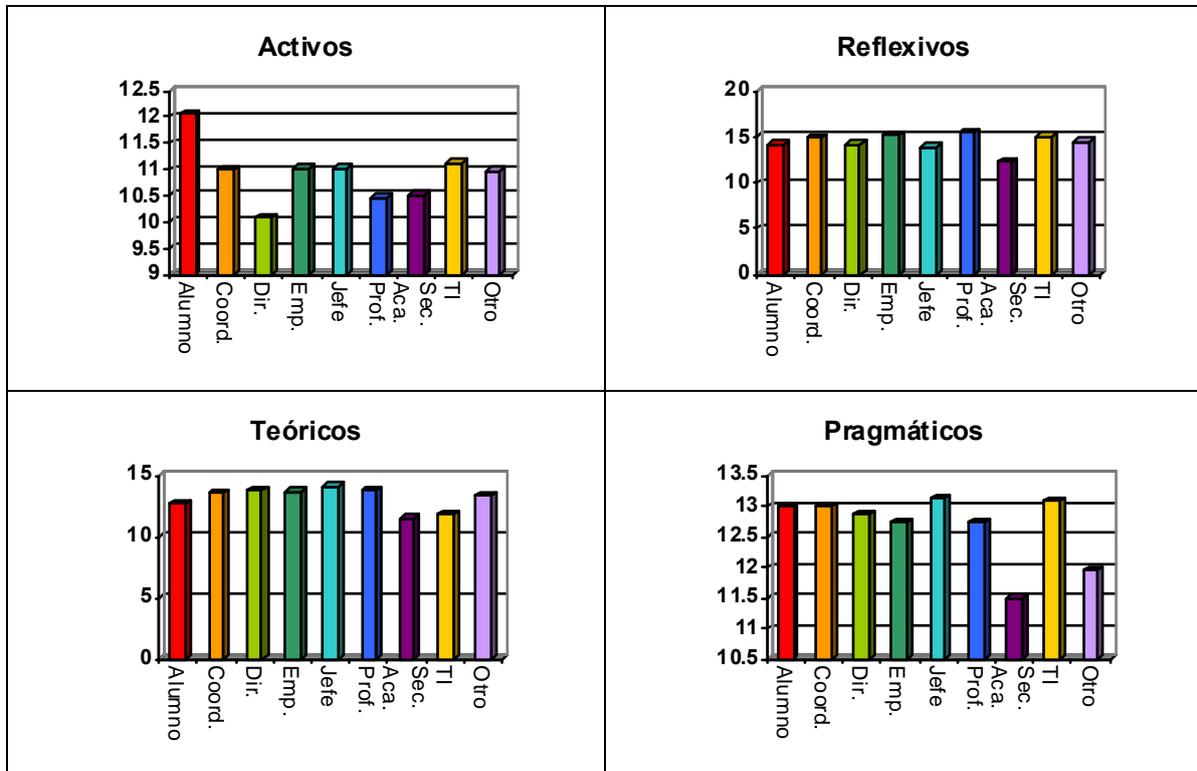


Figura 10 Grafica de Estilos de Aprendizaje por Puesto

Los alumnos que contestaron el CHAEA en línea obtuvieron mayor promedio en el Estilo Activo, los profesores en el Estilo Reflexivo, los Jefes en el Estilo Teórico y los de Trabajo Independiente en el Estilo Pragmático.

Al efectuar el Análisis de la Varianza de los datos ($\alpha=0,05$) se distinguieron diferencias significativas entre los alumnos y los profesores en los Estilos Activo, Reflexivo y Teórico

En el Estilo Pragmático las personas no importando el puesto contestaron de manera similar.

7.8 Estilos de aprendizaje por Tipo Empresa/Institución

En la tabla 8 se muestran los promedios obtenidos en cada uno de los Estilos de Aprendizaje por tipo de empresa o institución.

Tabla 8 Estilos de Aprendizaje por tipo de empresa/institución

Tipo Empresa	N	Promedio Activo	Promedio Reflexivo	Promedio Teórico	Promedio Pragmático
Privada	334	11.42	14.52	13.12	12.92

Pública	502	11.42	14.64	13.04	12.86
---------	-----	-------	-------	-------	-------

La representación gráfica de los datos se muestra en la figura 11.

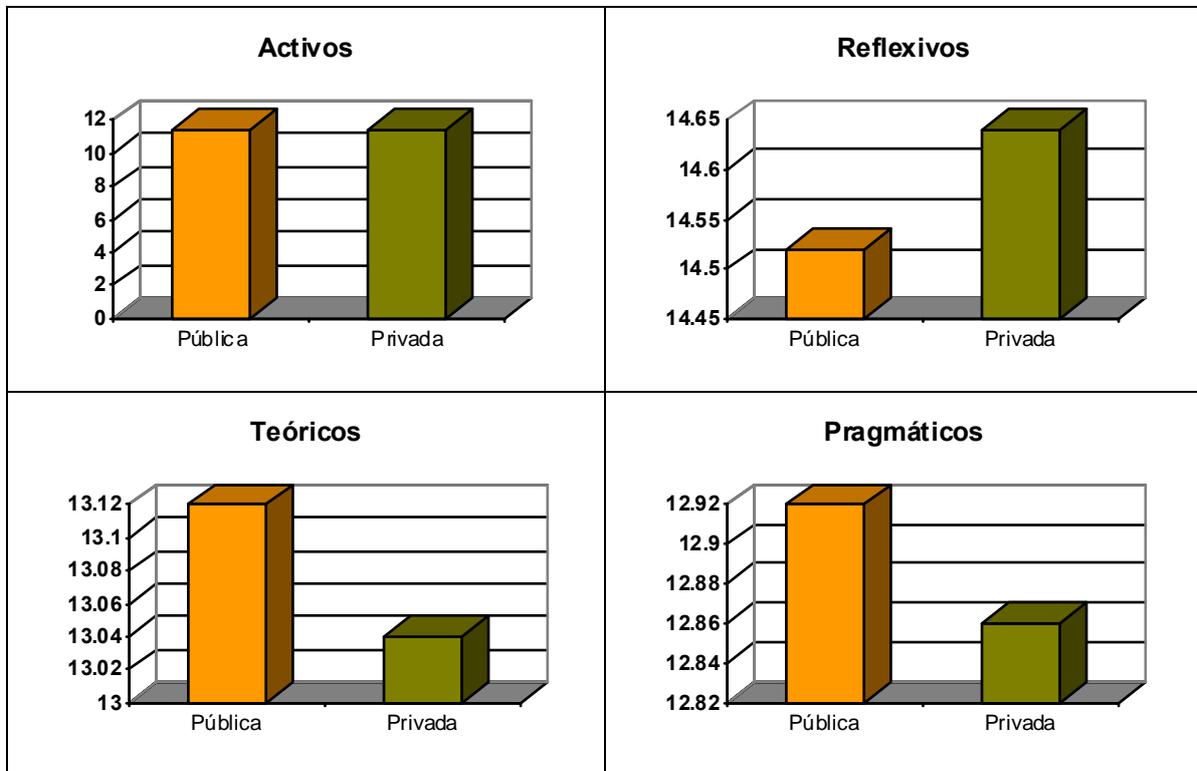


Figura 11 Grafica de Estilos de Aprendizaje por Tipo de Institución y Empresa

Las personas que pertenecen a una institución o Empresa pública obtuvieron promedios muy similares en los cuatro Estilos de Aprendizaje.

Lo anterior se constata en el Análisis de la Varianza de los datos ($\alpha=0,05$) donde no se distinguieron diferencias significativas en los cuatro Estilos de Aprendizaje.

8 Contraste de la Hipótesis

Para hacer el contraste de hipótesis nos dirigimos a los resultados obtenidos en la presente investigación donde se han podido analizar estadísticamente los datos de manera general y por grupos – género, grado de estudios, puesto, tipo de institución o empresa - de acuerdo con las preferencias en cuanto a los Estilos de aprendizaje de las personas que contestaron el cuestionario en línea en el período comprendido entre 1 de abril y el 31 de julio de 2008.

Por lo tanto la hipótesis “Los datos obtenidos en el cuestionario CHAEA en línea permiten el análisis de la información de las personas que contestan el cuestionario” no se rechaza.

9 Conclusiones

Con respecto a la página web www.estilosdeaprendizaje.es

- Se eligió la construcción de una página web en los idiomas Español y Portugués como apoyo a los programas de Formación de Profesores basado en las preferencias de los Estilos de Aprendizaje.
- La página web fue construida para mostrar los avances teóricos y de investigación en el área de los Estilos de Aprendizaje con un acceso sencillo vía Internet tanto para los docentes como para los discentes de instituciones educativas.
- Se puso el Cuestionario CHAEA en línea gratuito para que las personas identifiquen sus preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje.
- El cuestionario CHAEA en la segunda versión se muestra de una forma más atractiva e interactiva.

Con respecto a la Investigación.

- El objetivo de esta investigación - Analizar los datos obtenidos en el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) puesto en línea en la página web www.estilosdeaprendizaje.es en el período comprendido entre el 1 de abril y el 31 de julio de 2008- se cumplió.
- La hipótesis planteada para la pesquisa no se rechaza.
- En la tabla se distingue que las personas que contestaron el cuestionario CHAEA en línea tienen mayor preferencia en cuanto al Estilo de Aprendizaje Reflexivo, seguido por los Estilos Teórico, Pragmático y Activo.
- Las personas con nivel máximo de estudios de secundaria obtuvieron mayor promedio que la gente con otros niveles educativos en el Estilo de Aprendizaje Activo.
- A medida que el grado académico máximo es superior el valor promedio en el Estilo de Aprendizaje Activo disminuye.
- Las personas que pertenecen a una institución educativa obtuvieron mayores promedios en los Estilos de Aprendizaje Reflexivo, Teóricos y Pragmáticos.
- Por género se distinguieron diferencias significativas en los Estilos de Aprendizaje Teórico y Pragmático. Los del género masculino obtuvieron mayores promedios en dichos estilos.
- Se destacaron diferencias entre los alumnos y los profesores que contestaron el CHAEA. Los alumnos obtuvieron mayores promedios en el Estilo Activo y los profesores en los Estilos Reflexivo y Teórico.
- No se distinguieron diferencias significativas en el tipo de institución o empresa.

10 Fuentes Documentales

10.1 Referencias Bibliográficas:

- Alonso, C. (1992). *Análisis y Diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios*. Tomo I. Madrid: Colección Tesis Doctorales. Editorial de la Universidad Complutense.
- Alonso, C.; Gallego D.; Honey, P. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero
- Dunn, R., Dunn, K. (1978). *Teaching Students through their Individual Learning Styles: A practical approach*. New Jersey: Prentice Hall.
- Furnham A.; Heaven, P. (1999). *Personality and social behaviour*. UK: Oxford University Press.
- García Cué, J. L.; (1997). *Un modelo de educación a distancia vía Internet*. Tesis de Maestría en Ciencias en el área de Cómputo Aplicado. México: Colegio de Postgraduados.
- García Cué, J.L. (2006). *Los Estilos de Aprendizaje y las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación del Profesorado*. Tesis Doctoral. Dirigida por Catalina Alonso García. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- García Llamas, J. L. (1999). *Formación del profesorado, necesidades y demandas*. Monografías Escuela Española, Barcelona: Editorial Praxis, S.A.
- Guild, P.; Garger, S. (1998). *Marching to Different Drummers*. Virginia, USA: ASCD-Association for Supervision and Curriculum Development. 2nd Edition.
- Honey, P. (1988). *Improve your people skills*. Buckingham, U.K.: Institute of Personnel Management, 1988.
- Honey, P.; Mumford, A. (1986). *Using your learning styles*. Maidenhead: Peter Honey.
- Kagan, J. (1966). *Reflection-impulsivity: the generality and dynamics of conceptual tempo*. *Journal of Abnormal Psychology*, 71, 17-24.
- Keefe, J. W. (1982). *Assessing student learning styles: An overview*. In Keefe J. W. (ed.), *Student Learning Styles and Brain Behavior*, Reston, VA: National Association of Secondary School Principals pp. 43-53.
- Kolb, D. (1976). *The Learning Style Inventory: Technical Manual*. Boston, Ma.: McBer.
- Lozano, A. (2000). *Estilos de Aprendizaje y Enseñanza. Un panorama de la estilística educativa*. ITESM Universidad Virtual - ILCE. México: Trillas.
- Messick, S. (1984). *The nature of cognitive styles: Problems and promise in educational practice*. *Educational Psychologist*, 19 (2), 59-74.
- Morgan, H. (1997). *Cognitive Styles and Classroom Learning*. London, UK: Praeger Publishers. Mencionado en Lozano (2000).
- Pask, G. (1988). *Learning strategies, teaching strategies, and conceptual or learning style*. En R. R. Schmeck (Ed.), *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum Press.
- Reid, J. (1995). *Learning Styles: Issues and Answers*. Learning Styles in the ESL/EFL Classroom (pp. 3-34). U.S.A.: Heinle & Heinle Publishers.

- Riding, R.; Rayner, S. (1999a). *Cognitive styles and learning strategies: Understanding style differences in learning and behavior*. London: David Fulton Publishers.
- Riding, R.; Rayner, S. (1999b). *New Perspectives on Individual Differences - Cognitive Styles*. Stanford: Conn: Ablex.
- Schmeck, R. (1983). *Learning Styles of college students*. En R.F. Dillon, R. y Schmeck, R.R: (Eds.), *Individual differences in cognition: Vol. I* (pp. 233-279). New York: Academic Press.
- Sims A. (1995). *Symptoms in the mind: An introduction to descriptive psychopathology*. 2nd Edition. London: WB Saunders. En Marrero, M. (2003).
- Tennant, M. (1997). *Psychology and Adult Learning*. London: Routledge. Mencionado en Lozano (2000).
- Witkin, H.; Oltman, P.; Raskin, E.; Karp, S. (1971). *A manual for the embedded figures tests*. Palo Alto, Ca: Consulting Psychologists Press, Inc.
- Witkin, H. A., Moore, C. A., Goodenough, D. R. and Cox, P. W. (1977). *Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Styles and their Educational Research*. *Review of Educational Research*, 47(1), 1 – 64, 1977.
- Woolfolk, A (1996). *Psicología Educativa*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana S.A.

10.2 Referencias de Internet

- Alonso, C.; Gallego, D. y Honey, P.
[Formato HTML] <http://www.ice.deusto.es/guia/test0.htm> (Consultado 29/03/2006)
- Apter, M. (2006)
[Formato HTML] Dirección: <http://www.apterinternational.com/index.html> (Consultado 23/03/2006)
- Atkins, S. y Katcher, A. (2006)
[Formato HTML] Dirección: <http://www.bcon-lifo.com> (Consultado 21/03/2006)
- Barsch, J.
[Formato HTML] <http://www.sil.org/capacitar/A2/Barsch.htm> (Consultado 22/03/2006)
- Cazau, P. (2004). *Estilos de aprendizaje: Generalidades*
[Formato HTML] http://pcazau.galeon.com/guia_esti01.htm (Consultado 11/11/2005)
- Coffield, F.; Moseley, D. Hall, E.; Ecclestone, K. (2004). *Learning styles and pedagogy in post-16 learning. A systematic and critical review*. Document in Learning Skills Development Agency. LSDA, PP182. Documento obtenido en la subscripción al LSDA. United kingdom.
[Formato HTML] <https://www.lsda.org.uk/> (Consultado 11/03/2006)
- Costa, P. y McRae R. (2006)
[Formato HTML] http://www3.parinc.com/products/product.aspx?Productid=NEO-PI-R_SPAN
(Consultado 28/03/2006)
- DeBello, T.C (1990). *Comparison of eleven major Learning Styles Models: Variables, Appropriate Populations, validity of instrumentation and the research behind them*. Learning Disabilities Resource Community.

[Formato HTML] <http://www.ldrc.ca/projects/atutor/content/7/debello.htm> (Consultado 27/02/2006)

DRAE. Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua
[Formato HTML] <http://buscon.rae.es/diccionario/drae.htm> (Consultado 23/03/2003)

Dickinson, D. (1991). *Tendencias positivas. Cómo satisfacer las necesidades de un mundo rápidamente cambiante*. New Horizon for learning
[Formato HTML] <http://www.newhorizons.org/trans/tendenciaspositivas.htm> (Consultado 26/02/2006)

Dunn, R.; Dunn, K. Price, G. (2006)
[Formato HTML] <http://www.learningstyles.net/> (Consultado 30/03/06)

Ebeling, V. (2002). *Educating America in the 21st Century*. published by Vicki Ebeling with Little Leaf Press, Lavalette, WV, 2002, ISBN: 1-893385-11-6.
[Formato HTML] <http://www.creationsmagazine.com/articles/C91/Ebeling.html> (Consultado 11/11/2005)

Felder, R. M. y Silverman, L. K. (2006)
[Formato HTML] <http://www.ncsu.edu/felder-public/RMF.html> (Consultado 25/03/2006)

Giordano, J.; Deckinger, E.L. (2003). *Guidelines for Communicating with our Most Elderly*. Academic Exchange Quarterly. Winter 2003, Volume 7, Issue 4.
[Formato HTML] <http://www.rapidintellect.com/AEQweb/mo2401fe04.htm> (Consultado 12/02/2006)

Grasha A. y Riechmann S.(2006)
[Formato HTML] <http://longleaf.net/learningstyle.html> (Consultado 19/03/2006)

Gregorc, A. (2006)
[Formato HTML] <http://www.gregorc.com/> (Consultado 27/03/2006)

Greenaway, R. (2004). *Bert Juch. Experiential Learning Cycles*. Greenaway, Reviewing Skills Training última versión de la página: 13 de septiembre de 2004
[Formato HTML] <http://reviewing.co.uk/research/learning.cycles.htm> (Consultado 10/08/2005)

Hederich, C. (2004). *Estilo Cognitivo en la dimensión de Independencia-Dependencia de Campo Influencias culturales e implicaciones para la educación*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. Departament de Psicologia Bàsica, Evolutiva i de l'Educació. Doctorat: Percepció, Comunicació i Temps.
[Formato HTML] http://www.tdx.cesca.es/TESIS_UAB/AVAILABLE/TDX-1128105-155731/chm1de1.pdf (Consultado 10/03/2006)

Herrmann, N. (2006)
[Formato HTML] <http://www.herrmann-uk.com/hbdi.htm> (Consultado 18/03/2006)

Honey, P. y Mumford, A. (2006)
[Formato HTML] <http://www.peterhoney.com/product/brochure> (Consultado 28/03/2006)

Kolb, D. (2006)
[Formato HTML] <http://www.learningfromexperience.com/> (Consultado 18/03/2006)

Krieg, L. (1999). *Learning Style Instruments: Review*
[Formato HTML] <http://courses.wccnet.edu/computer/krieg/research/learnsty.htm> (Consultado 03/03/2006)

McCarty, B. (2006)

[Formato HTML] <http://www.aboutlearning.com/> (Consultado 26/03/2006)

Myers, I, y Briggs, K. (2006)

[Formato HTML] <http://www.mbti.com> (Consultado 19/03/2006)

O'Brien, L. (2002). *Dr. Lynn O'Brien in Way2Go*.

[Formato HTML] <http://www.way2go.com/drlynn.htm> (Consultado 28/02/2006)

Ouellete, R. (2000). *Learning Styles in Adult Education*. University of Maryland University College. [Formato HTML] <http://polaris.umuc.edu/~rouellet/learnstyle/learnstyle.htm> (Consultado 12/11/2007)

Pantoja, M. (2004) Estilos Cognitivos. Revista Creando. Año 2. Número 5. Universidad Nacional de Colombia.

[Formato HTML]

http://www.manizales.unal.edu.co/modules/unrev_creando/documentos/EstilosCognitivos.pdf
(Consultado 22/12/2005)

Pelley, J.W. (2006)

[Formato HTML] <http://www.ttuhs.edu/SOM/Success/LSTIntro.htm> (Consultado 23/03/2006)

Ramos, B. (2001). *Cuestionario para la valoración del Estilo de Aprendizaje de alumnos/as con necesidades educativas especiales*.

[Formato HTML] http://www.pasoapaso.com.ve/GEMAS/gemas_32.htm (Consultado 08/11/2007)

Romo, M.E., López, D.G., Tovar, J., & López, I. (2004). *Estilos de aprendizaje de estudiantes de nutrición y dietética, facultad de Medicina*. Universidad de Chile.

En: Revista Praxis, No 5.

[Formato HTML] http://www.revistapraxis.cl/ediciones/numero5/romo_praxis5.html
(Consultado 12/11/2005)

Reid, J. (2006)

[Formato HTML] <http://lookingahead.heinle.com/filing/l-styles.htm> (Consultado 29/03/2006)

Sternberg, R. (2006)

[Formato HTML] <http://www.ldrc.ca/projects/tscale/index.php> (Consultado 17/03/2006)

Vermunt, J. (2006)

[Formato HTML] <http://www.efa.nl/onderwijs/2000/addictEUN/addictweb/Kolb&Vermunt.htm>
(Consultado 29/03/2006)

Witkin, H. (2006)

[Formato HTML] <http://mindgarden.com/products/gefts.htm> (Consultado 18/03/2006)