

UNIVERSIDAD “JUAN AGUSTIN MAZA”  
VICE- RECTORADO ACADÉMICO  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR  
TESIS

---

**Estilos de Aprendizaje que caracterizan a  
los alumnos de la carrera de  
Licenciatura en Educación Física  
de la Facultad de Educación  
de la Universidad “Juan Agustín Maza”  
Mendoza - Argentina**

Autora: **Mirta Elena Sánchez**

Director de Tesis: **Mg Sebastián Roca**

Mendoza, Argentina – Agosto de 2014

# INDICE GENERAL

<b>NÓMINA DE ABREVIATURAS.....</b>	<b>5</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>8</b>
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	9
<b>MARCO INTRODUCTORIO.....</b>	<b>10</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>11</b>
1.1. OBJETIVO GENERAL.....	15
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
1.3. HIPÓTESIS 1.....	16
1.4. HIPÓTESIS 2.....	16
2. ANTECEDENTES .....	17
2.1. FUENTES .....	17
2.2. LAS INVESTIGACIONES QUE ANTECEDEN.....	17
2.2.1. REFERENCIAS A NIVEL MUNDIAL.....	18
2.2.2. ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LA WEB .....	34
2.2.3. REVISTA DIGITAL DE ESTILOS DE APRENDIZAJE.....	35
2.2.4. INVESTIGACIONES ARGENTINAS SOBRE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE.....	87
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>94</b>
<b>CAPITULO 1.....</b>	<b>95</b>
<b>APRENDIZAJE.....</b>	<b>95</b>
1. INTRODUCCIÓN .....	95
2. DEFINICIÓN DE EDUCACIÓN.....	96
3. DEFINICIÓN DE APRENDIZAJE .....	97
3.1. <i>Inicios del Aprendizaje</i> .....	98
3.2. <i>Procesos de Aprendizaje</i> .....	99
3.3. <i>Tipos de Aprendizajes</i> .....	101
3.4. <i>Definición de Enseñanza</i> .....	103
4. APRENDIZAJE ACTIVO: UN DESAFÍO DIFERENTE.....	104
5. EL NUEVO PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE.....	105
6. TEORÍAS DEL APRENDIZAJE.....	107
6.1. <i>Las teorías asociacionistas E - R</i> .....	107
6.2. <i>Las teorías cognoscitivas o representativas</i> .....	113
6.3. <i>Las teorías constructivas</i> .....	115
6.4. <i>Teoría de la Conectividad</i> .....	123
7. ASPECTOS SOBRESALIENTES DE LAS TEORÍAS DEL APRENDIZAJE .....	126
8. A MODO DE SÍNTESIS .....	130
<b>CAPITULO 2.....</b>	<b>131</b>
<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE .....</b>	<b>131</b>
1. INTRODUCCIÓN .....	131
2. LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y SUS TRANSFORMACIONES EDUCATIVAS .....	131
3. ESTILO DE APRENDIZAJE.....	134
3.1. <i>Delimitación conceptual</i> .....	135
4. TEORÍAS DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE.....	137
4.1. <i>Situación actual</i> .....	137
5. MODELOS DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE .....	138
5.1. <i>Modelo de los Cuadrantes Cerebrales de Herrmann</i> .....	138
5.2. <i>Modelo de Estilos de Aprendizaje de Felder y Silverman</i> .....	139
5.3. <i>Modelo de la Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder</i> .....	140
5.4. <i>Modelo de Witkin, Moore y Goodenough</i> .....	141
5.5. <i>Modelo de Woolfolk</i> .....	141
6. MODELOS CON SIMILITUD DE PERSPECTIVAS.....	143
6.1. <i>Desde la perspectiva de Rita y Kenneth Dunn</i> .....	143

6.2. Desde la perspectiva de David Kolb .....	144
6.3. Desde la perspectiva de Bert Juch .....	145
6.4. Desde la perspectiva de P. Honey y A. Mumford.....	146
6.5. Desde la perspectiva de Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA).....	147
7. CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE .....	148
8. CONTRIBUCIÓN DE LA TEORÍA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE .....	152
9. PROPUESTA DE SUPERACIÓN DE LA VISIÓN QUE CARACTERIZA EL ABORDAJE DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE.....	152
10. UNA ENSEÑANZA QUE TOMA EN CUENTA LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE.....	155
11. INSTRUMENTOS PARA MEDIR LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE .....	156
12. ANÁLISIS DEL CHAEA .....	165
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>168</b>
<b>EDUCACIÓN FÍSICA.....</b>	<b>168</b>
1. DEFINICIÓN .....	168
1.2. Educación Física y salud .....	169
2. DESAFÍOS ACTUALES DE LA EDUCACIÓN FÍSICA .....	170
3. PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA .....	175
3.1. Aspectos generales.....	175
3.2. Breve reseña histórica del Profesorado de Educación Física de la Facultad de Educación.....	176
3.3. Rol del Profesor de Educación Física.....	178
3.4. Incumbencias en el ámbito laboral .....	179
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>181</b>
<b>PRACTICA DOCENTE.....</b>	<b>181</b>
1. DESAFÍOS PARA LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA.....	181
2. BUSCANDO SOLUCIONES, SUGIRIENDO PROPUESTAS .....	183
3. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS .....	184
4. POSIBLES APLICACIONES DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE.....	185
5. ESTILOS DE ENSEÑANZA .....	186
<b>MARCO EXPERIMENTAL.....</b>	<b>188</b>
<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>189</b>
1. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	189
2. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	189
3. HIPÓTESIS .....	190
4. VARIABLES .....	190
4.1. Conceptualización de las variables.....	190
5. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	191
6. METODOLOGÍA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	192
7. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	193
7.1. Análisis e interpretación de datos.....	193
7. 2. Nivel de preferencia de Estilos según el Baremo General de Preferencia.....	203
<b>MARCO DE CONCLUSIONES.....</b>	<b>206</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>207</b>
CONCLUSIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS .....	207
<b>REFLEXIONES FINALES.....</b>	<b>211</b>
1. LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS .....	212
2. LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS .....	212
2.1. Los docentes y la virtualidad.....	215
3. EL CONTEXTO UNIVERSITARIO .....	215
3.1. Desde la Facultad de Educación.....	216
<b>ANEXOS.....</b>	<b>218</b>
1. CUESTIONARIO HONEY- ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE .....	218
2. IDENTIFICACIÓN DEL PERFIL DEL APRENDIZAJE SEGÚN LAS RESPUESTAS AL CUESTIONARIO .....	223

3. GRÁFICAS DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE .....	224
3.1. Mediana de los Estilos de Aprendizaje de Primer Año .....	224
3.2. Promedio de los Estilos de Aprendizaje de Primer Año.....	225
3.3. Mediana de los Estilos de Aprendizaje de Segundo Año.....	226
3.4. Promedio de los Estilos de Aprendizaje de Segundo Año .....	227
3.5. Mediana de los Estilos de Aprendizaje de Tercer Año.....	228
3.6. Promedio de los Estilos de Aprendizaje de Tercer Año .....	229
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>230</b>
LIBROS CONSULTADOS.....	230
TEXTOS DIGITALES .....	231

## ***Nómina de abreviaturas***

<b>Abreviatura</b>	<b>Significado</b>
<b>ACRA</b>	Cuestionario Adquisición, Codificación, Recuperación, Apoyo
<b>APB</b>	Aprendizaje basado en problemas
<b>AR</b>	Aprendizaje auto-regulado
<b>CAAR</b>	Cuestionario de Aprendizaje Auto-regulado
<b>CAS</b>	Computer Algebraic System
<b>CECES</b>	Centro de Estudios sobre Ciencias de la Educación Superior- Cuba
<b>CECYT RFM - IPN</b>	Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos Ricardo Flores Magón del Instituto Politécnico Nacional - México
<b>CEE</b>	Cuestionario de Estilos de Enseñanza
<b>CEPEA</b>	Centro de Estudios sobre Política y Economía de la Alimentación – Argentina
<b>CICE</b>	Centro de Innovación y Calidad de la Educación La Habana, Cuba
<b>CLSI</b>	Canfield Learning Styles Inventory
<b>CLASS</b>	Cognitive Learning Strategies for Students
<b>CMEI</b>	Centro Municipal de Educación Infantil de la ciudad de Curitiba / Paraná / Brasil
<b>CP</b>	Colegio de Posgraduados - México
<b>CPR</b>	Centro de profesores y Recursos de Laredo – España
<b>CSI</b>	Cognitive Style Inventory – Inventario de Estilos Cognitivos
<b>CULTCA</b>	Colegio Universitario de Los Teques Cecilio Acosta – Venezuela
<b>CHAEA</b>	Cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje
<b>EA</b>	Estilos de Aprendizaje
<b>EAML-M</b>	Escala atribucional de motivación al logro modificada

<b>Abreviatura</b>	<b>Significado</b>
<b>EEES</b>	Espacio Europeo de Educación Superior
<b>EE.EE</b>	Estilos de Enseñanza
<b>ESO</b>	Educación Secundaria Obligatoria
<b>FCEyE UNR</b>	Facultad de Ciencias Económicas y Estadísticas de la Universidad de Rosario - Santa Fe- Argentina
<b>FES</b>	Facultad de Estudios Superiores Iztacala UNAM - México
<b>FIP</b>	Formación e Inserción Profesional
<b>FPOyC</b>	Formación Profesional Ocupacional y Continua de la Universidad Nacional de Educación a Distancia - España
<b>GSD</b>	Gregorc Style Delineator – Delineador de Estilos de Gregorc
<b>HBDI</b>	Herrmann's Brain Dominance Instrument - Instrumento de Dominancia Cerebral de Herrmann
<b>ICFES</b>	Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior
<b>ICO</b>	Licenciaturas de Ingeniería en Computación de la de Universidad Pública del Estado de México
<b>IES</b>	Instituto de Educación Secundaria Jorge Manrique de Palencia - España
<b>ILS</b>	Index of Learning Style – Indicador de Estilos de Aprendizaje
<b>IRICE</b>	Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación – Argentina
<b>IUTIRLA</b>	Instituto Universitario de Tecnología Industrial Rodolfo Loreo Arismedi de Caracas - Venezuela
<b>LIA</b>	Informática Administrativa de Universidad Pública del Estado de México
<b>LSA</b>	Learning Style Analysis – Analizador de Estilos de Aprendizaje
<b>LSI</b>	Learning Styles Inventory - Inventario de Estilos de Aprendizaje
<b>LSQ</b>	Learning Styles Questionnaire – Cuestionario de Estilos de Aprendizaje

<b>Abreviatura</b>	<b>Significado</b>
<b>LTM</b>	Learning Type Measure – Medidor de Tipos de Aprendizaje
<b>MEREDI</b>	Memoria de Recursos Didácticos
<b>OSM</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>PDE</b>	Portafolio de Dimensiones Educativas
<b>PID</b>	Abreviatura de Process ID, identificador de procesos
<b>PLSPQ</b>	Cuestionario Preferencia de Estilos y Aprendizaje Perceptual
<b>PNL</b>	Programación Neuro Lingüística
<b>PUCP</b>	Pontificia Universidad Católica del Perú
<b>REA</b>	Revista de Estilos de Aprendizaje
<b>REDALUE</b>	Red América Latina y la Unión Europea
<b>REDCATS</b>	Red de Estudio de la docencia de Calidad en Trabajo Social
<b>SPSS</b>	Statistical Package for the Social Sciences – Programa Estadístico para las Ciencias Sociales – Software estadístico.
<b>TIC</b>	Tecnología de la Información y la Comunicación
<b>UCI</b>	Universidad de las Ciencias Informáticas - La Habana, Cuba
<b>UISEK</b>	Universidad Internacional SEK. Santiago – Chile
<b>UMCE</b>	Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Santiago - Chile
<b>UNAD</b>	Universidad Nacional Abierta y a Distancia
<b>UNED</b>	Universidad Nacional de Educación a Distancia
<b>UNAM</b>	Universidad Nacional Autónoma de México
<b>UTN SN</b>	Universidad Tecnológica Nacional Regional San Nicolás – Argentina
<b>VAC</b>	Preferencia visual, auditiva o cinestésica

## Índice de tablas

Tabla 1 Cantidad de alumnos según las preferencias de Estilo de Aprendizaje.....	193
Tabla 2 Resultados de 1° año según preferencias de Estilo de Aprendizaje.....	195
Tabla 3 Resultados de 2° año según preferencias de Estilo de Aprendizaje.....	197
Tabla 4 Resultados de 3° año según preferencias de Estilo de Aprendizaje.....	199
Tabla 5 Comparación del Estilo Activo en los tres años de cursado .....	202
Tabla 6 Comparación del Estilo Reflexivo en los tres años de cursado .....	202
Tabla 7 Comparación del Estilo Teórico en los tres años de cursado .....	202
Tabla 8 Comparación del Estilo Pragmático en los tres años de cursado .....	203
Tabla 9 Baremo general según preferencias en Estilos de Aprendizaje.....	204
Tabla 10 Preferencias globales de la muestra segun Baremo General.....	204
Tabla 11 Resultados de los Estilos de preferencia en el total de la muestra.....	205

## ***Índice de Gráficos***

Gráfico 1 Cantidad de alumnos según la preferencia de Estilos de Aprendizaje ...	194
Gráfico 2 Porcentajes de los Estilos de preferencia en el total de la muestra .....	194
Gráfico 3 Cantidad alumnos 1° Año por Estilos de Aprendizaje	196
Gráfico 4 Porcentajes obtenidos por cada Estilo en los alumnos de 1° Año .....	196
Gráfico 5 Cantidad alumnos de 2° Año por Estilos de Aprendizaje preferencia....	198
Gráfico 6 Porcentajes obtenidos por cada Estilo en los alumnos de 2° Año .....	198
Gráfico 7 Cantidad alumnos de 3° Año por Estilos de Aprendizaje .....	200
Gráfico 8 Porcentajes obtenidos por cada Estilo en alumnos de 3° Año.....	202

---

**MARCO**

**INTRODUCTORIO**

# 1. INTRODUCCIÓN

---

En este mundo moderno, hay factores que trascienden todos los límites y que su presumible poder, influyen significativamente a los demás. Ellos son las oportunidades de la globalización, la explotación de la información y la tecnología al máximo, el aspecto humano de la innovación y el poder de los acontecimientos.

Estos factores exigen un aprendizaje, como base estratégica, para el desarrollo de la humanidad, a lo largo de toda la vida. La competencia profesional y las habilidades necesarias para el trabajo cambian constantemente; por ello la clave en la sociedad de la información y la comunicación es el "aprender a aprender". El aprendizaje irá mucho más allá de los estudios tradicionales orientados a la obtención de un título o un grado.

Hoy, la clave en la educación no es la cantidad de conocimientos aprendidos, sino la habilidad para usar éstos. Las personas deben aprender las habilidades necesarias para lograr la capacidad de encontrar el conocimiento esencial, entre el cúmulo de información existente y ser capaz de aplicarlo en otros contextos. Su formación profesional, dependerá de la manera en que aprende y ello está condicionado por la manera que enseña cada docente. Conocer el Estilo de

Aprendizaje de los alumnos y enseñar favoreciendo dichos Estilos, facilitaría los procesos de formación profesional que pretende la Universidad.

Como refiere el Dr. Jesús Salinas en su texto "Herramientas para la formación del profesorado" del Grupo de Tecnología Educativa de la Universidad de las Islas Baleares: *"Siempre que encontramos relacionados profesorado y posibilidades pedagógicas (...) se suele aceptar que el rol del Profesor cambia de la transmisión del conocimiento a los alumnos, a ser facilitador en la construcción del propio conocimiento por parte de éstos. Se trata de una visión de la enseñanza en la que el alumno es el centro o foco de atención, pero en la que el Profesor juega, paradójicamente, un papel decisivo"*. (Salinas 2008 en [www.gte.uib.es/pape/gte/user/5/publicaciones](http://www.gte.uib.es/pape/gte/user/5/publicaciones))

La necesidad de un aprendizaje constante va a suponer un cambio significativo en la concepción del aprendizaje y de las funciones básicas a cubrir por las instituciones educativas, ya que lo importante puede que no sea la simple adquisición y repetición de conocimientos o contenidos, sino más bien el dominio de otro tipo de habilidades que lleven al estudiante a pensar, a seleccionar sus rutas de aprendizaje, aprender a aprender y formarse para interactuar con diferentes objetos de aprendizaje. Formarse hoy requiere de una adaptación de tipo cultural, social, profesional, laboral y personal al ritmo del cambio y su velocidad, traduciendo en claves de nuevas concepciones culturales, de producción, de relaciones sociales, económicas e industriales. Y no debe caber la menor duda, que para tal proceso de aprendizaje, los docentes a cargo no les será suficiente con la formación recibida en las instituciones formadoras.

La información procedente de los Estilos de Aprendizaje, facilita a profesores y alumnos, indicaciones para adecuar la intervención pedagógica a las necesidades intelectuales, afectivas y sociales que controlen y regulen el proceso de aprendizaje del alumnado, vinculando por igual el principio de atención a la diversidad, en el proceso de enseñanza - aprendizaje y a la orientación vocacional, en una etapa importante como la formación superior, donde el estudiante debe lograr una autonomía imprescindible para su futuro profesional.

Se precisa proponer mejoras en la calidad educativa a Nivel Superior y no sólo se logrará con la incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC), dado que no pueden producir por sí solas, modificaciones en

un proceso tan complejo como el educativo. Pero disponiendo de conocimientos sobre cómo aprenden los alumnos, cómo enseñan los docentes y qué herramientas se utilizan para favorecer el proceso, podrían considerarse como indicativos para una mejora en la calidad de la Educación Superior. Hay implicancias en el rol del docente y la de los alumnos pero, si sólo se incorpora el uso de las TIC simplemente como herramientas de enseñanza, sin considerar el estilo de enseñanza – aprendizaje de ambos actores, es poco probable que los resultados universitarios se observen como positivos.

Como expresó el entonces presidente del club de Roma, Díez- Hochleitner en el Congreso Mundial organizado por UNESCO en 1998: *“la docencia universitaria necesita adaptarse del mejor modo posible a las exigencias culturales previsibles, a la investigación y a la explosión de conocimientos que fomente el aumento de la competencia profesional y también a la evolución de la sociedad (...) El desarrollo científico y técnico a su vez, han avanzado a una velocidad vertiginosa gracias, en gran parte, a instituciones de enseñanza superior y la cantidad de información difundida crece en progresión geométrica. Y, sin embargo, estamos todavía lejos de convertir la información en conocimiento, mucho menos en sabiduría basada en valores éticos, tradicionalmente una de las más altas prioridades de las Universidades en su afán investigador y en su papel de divulgadoras del conocimiento y de la cultura”*.

Hoy se entiende el desempeño del rol docente en la Universidad como una práctica educativa que supone múltiples articulaciones, y por ello constituye una estructura compleja. En el proceso debe entramarse las acciones de enseñanza, la apropiación del conocimiento científico organizado en la jerarquización que brinda el curriculum. En este proceso de intervenciones humanas, de intereses diversos, de expectativas circundantes no debe descuidarse ninguno de estas vertientes que constituyen tan compleja estructura.

El problema está centrado en ¿Cómo aprenden los alumnos universitarios? ¿Cómo aprender a enseñar? ¿Con qué Estilo de preferencia realizan sus trayectorias de formación profesional para acceder a la titulación? Cuando la virtualidad ha modificado las condiciones de coexistencia espacio - temporal resignificando los procesos de formación profesional, ¿existe un cambio en el rol del docente? ¿En qué aspectos se expresaría ese cambio?

Es entonces necesaria la revisión, actualización y perfeccionamiento del accionar docente a través de una reflexiva investigación sobre su propia práctica, considerando otros abordajes en los procesos de enseñanza - aprendizaje, a partir de poder distinguir los diferentes Estilos de Aprendizaje con que los alumnos realizan sus trayectorias universitarias.

No se encontró en la literatura nacional e internacional información sobre los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes argentinos de la carrera de Educación Física. Como un aporte importante para todos aquellos que seguimos buscando caminos para dejar huellas, el presente trabajo se propone determinar cuáles son los Estilos de Aprendizaje utilizados por los alumnos de la Licenciatura en Educación Física, instancia presencial del ciclo lectivo 2011 de la Facultad de Educación de la Universidad "Juan Agustín Maza" de Mendoza - Argentina, que abarca la formación de Profesorado, correspondiendo de Primer a Tercer año. No se ha considerado en este estudio los alumnos que cursan el último año debido al gran desgranamiento que se produce luego de alcanzar el título intermedio de Profesor de Educación Física.

Como objetivo en segundo término, se pretende analizar estadísticamente los resultados obtenidos en función de las variables establecidas y extraer las conclusiones oportunas.

Para ello se aplicó una metodología de tipo cuantitativa utilizando el cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) (Alonso – Gallego y Honey, 1994) Es una adaptación al contexto académico español del cuestionario de Estilos de aprendizaje (L.S.Q.) de Honey y Mumford (1986), llevada a cabo por Alonso (1992). El cuestionario consta de 80 afirmaciones con las que el sujeto se debe mostrar conforme o disconforme. De acuerdo con las respuestas, puntuará de 0 a 20 en cada uno de los cuatro Estilos. Aquél en el que puntúe más alto será el Estilo dominante del sujeto.

Alonso et al, (1994) afirman que las personas parecen que se concentran más en determinadas etapas del ciclo, de forma que se muestran claras preferencias de acceso al conocimiento (señalados como indicadores del instrumento de evaluación CHAEA). Ellos son los denominados Estilos de Aprendizaje: **Activo**, basado en la experiencia directa (animador, improvisador, descubridor, arriesgado, espontáneo); Estilo **Reflexivo**, basado en la observación y

recogida de datos (individuo ponderado, concienzudo, receptivo, analítico, paciente); Estilo **Teórico**, basado en la conceptualización abstracta y formación de conclusiones (metódico, lógico, objetivo, crítico, estructurado, planificado) y Estilo **Pragmático**, basado en la experimentación activa y búsqueda de aplicaciones prácticas (experimentador, práctico, directo, realista, técnico).

Los resultados del test ayudarían a diseñar propuestas didácticas reduciendo la posibilidad de desencuentros entre los Estilos de Aprendizaje y los Estilos de Enseñanza que se producen en los procesos de formación profesional en la Facultad y la Universidad en su conjunto.

Para esta investigación se formularon los siguientes objetivos:

### ***1.1. Objetivo General***

- Identificar qué Estilos de Aprendizaje manifiestan preferencia en el proceso de su formación profesional los alumnos de la Licenciatura en Educación Física, instancia presencial de la Facultad de Educación de la Universidad “Juan Agustín Maza” de Mendoza, Argentina.

### ***1.2. Objetivos Específicos***

- Determinar los Estilos de Aprendizaje que utilizan preferencialmente los estudiantes de 1°; 2° y 3° año de la carrera de Licenciatura en Educación Física instancia presencial de la Facultad de Educación de la Universidad “Juan Agustín Maza” de Mendoza, Argentina.

- Analizar estadísticamente los resultados obtenidos en función de las variables establecidas y extraer las conclusiones oportunas.

- Comprobar las posibles diferencias respecto a los Estilos de Aprendizaje utilizados entre los alumnos de cada año del cursado de la Licenciatura en Educación Física de la Facultad de Educación de la Universidad “Juan Agustín Maza” de Mendoza, Argentina.

- Obtener inferencias en orden a mejorar los procesos de aprendizaje de los alumnos, mediante las propuestas docentes de enseñanza más adecuadas según los Estilos predominantes.

Acorde al planteamiento del problema y según los objetivos establecidos para esta investigación se formularon las siguientes hipótesis:

### **1.3. Hipótesis 1**

- En los alumnos que cursan la Licenciatura en Educación Física de la Facultad de Educación de la Universidad “Juan Agustín Maza” de Mendoza - Argentina, predominan los Estilos Activo y Pragmático, por ser las características que más destacan en los requerimientos profesionales de la carrera.

### **1.4. Hipótesis 2**

- Existen diferencias en los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Física según el año que cursa, siendo diferente los Estilos en 1°, en 2° y en 3° año.

Esta investigación enmarcada en el enfoque del paradigma descriptivo pretende aportar conocimiento de los Estilos de Aprendizaje de los futuros Licenciados de Educación Física, aportando información tanto a docentes como estudiantes para que valoren la importancia de conocer sus Estilos de preferencias favoreciendo los procesos de formación.

Asimismo el conocimiento de las variables que influyen en los procesos de aprendizaje de los alumnos de la Licenciatura en Educación Física de la Facultad de Educación de la Universidad “Juan Agustín Maza” de Mendoza - Argentina ofrece a los docentes algunas claves para diseñar intervenciones didáctico – pedagógicas adecuadas a las diversas formas de aprendizaje de los alumnos en cuestión. Es importante distinguir y conocer los Estilos de Aprendizaje del alumnado, para proponer en los procesos de enseñanza - aprendizaje adecuaciones a los planes de estudios. Los avances en la reestructuración de los diseños curriculares que se adapten más a las necesidades de los estudiantes, se encaminarán en la búsqueda de la mejora de la calidad de la Educación Superior. Enorme tarea, que hoy se hace cada vez, más indispensable.

## **2. Antecedentes**

---

### **2.1. Fuentes**

Las fuentes que sirvieron para la elaboración de esta tesis son de información documental primaria, tesis de licenciaturas y tesis doctorales y revistas científicas. Su consulta y abordaje profundo han llevado a la siguiente investigación.

### **2.2. Las investigaciones que anteceden**

La amplitud con que ha sido tratado el tema “Estilos de Aprendizaje” se refleja en la abundante literatura que a nivel mundial puede ser consultada. El abordaje que se ha realizado y se sigue haciendo sobre el tema, refleja la permanente preocupación de una cantidad importante de profesionales interesados en el conocimiento de la diversidad de los alumnos en su proceso de aprender.

En cuanto a nivel nacional y provincial los estudios denotan una inquietud manifiesta, ante este enfoque pedagógico que pone en evidencia, la necesidad de

posicionarse en la temática de los Estilos de Aprendizaje y el rol del docente universitario en la formación académica de profesionales. El aporte de cómo aprenden los estudiantes, cómo enseñan los docentes y qué herramientas, técnicas y procedimientos utilizan para lograr los objetivos propuestas por la Educación Superior es hoy una inquietud manifiesta.

### **2.2.1. Referencias a nivel mundial**

Catalina Alonso García en 1992 consideró las teorías de Honey y Mumford y adaptó el cuestionario de Estilos de Aprendizaje (Learning Styles Questionnaire, LSQ) al ámbito académico con el nombre Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje, CHAEA (Alonso y otros, 1994)

En 1994 presentan el libro "Los estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y Mejora". Bilbao: Ediciones Mensajero, cuya lectura permite entender las teorías sobre los Estilos de Aprendizaje, sus orígenes y principalmente su influencia en el proceso de enseñanza – aprendizaje. El cuestionario que proponen permite diagnosticar los estilos preferentes de cada persona para potenciarlos así como desarrollar los no dominantes con el fin de ampliar las capacidades individuales para el aprendizaje en distintas situaciones y contextos.

A partir de sus aportes, numerosas tesis doctorales han sido elaboradas y publicadas en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) dirigidas por Catalina Alonso García. Algunas de ellas son:

#### **1. Una propuesta de incorporación de herramienta computacional a la enseñanza de la matemática en la Universidad. Evaluación de experiencias**

**Mercedes Alicia Anido Quaroni**

Director de la Tesis: **Catalina María Alonso García**

Universidad Nacional de Educación a Distancia – España - 2001

La idea central de la Tesis es: "La utilización adecuada de herramientas C.A.S. en la Matemática Básica del nivel universitario facilita un aprendizaje significativo". Son sus objetivos: - Realizar una investigación evaluativa del conjunto de experiencias realizadas en el proyecto PID 19/EO21, sobre introducción de herramientas computacionales en la enseñanza de la Matemática, desde 1992 hasta el 2001, en la Universidad Nacional de Rosario. - Desarrollar una propuesta donde se muestre una utilización de herramientas computacionales, que

facilite, un aprendizaje significativo de temas concretos de Geometría Analítica. El diseño de la investigación se estructura en un Marco Teórico, un Marco Experiencial (P.I.D), un Marco Prospectivo (Ingeniería Didáctica). La metodología si bien es cualitativa, complementa métodos cualitativos y técnicas cuantitativas. Se evalúan cursos con alumnos y cursos y talleres de formación docente. Se buscó también detectar el grado de aplicación de las competencias adquiridas en estos últimos. De la propuesta surgen aportes de problemas que requieran manejo de distintos cuadros conceptuales, aportes a estrategias que busquen el desarrollo de un pensamiento visual. Como aporte general se puede considerar la concepción de una Ingeniería didáctica en un tema de Geometría Analítica.

## **2. Hispanet: diseño y organización de materiales didácticos para la enseñanza del español como lengua extranjera a través de la red telemática**

**Baldomero Lago**

Director de la Tesis: **Catalina Alonso García**

Universidad Nacional de Educación a Distancia – España - 2003

El objetivo principal del proyecto de tesis es el uso didáctico de las Tecnologías de Comunicación e Investigación como vía metodológica en la enseñanza del español como lengua extranjera. La investigación realizada parte de una dimensión tridimensional de la cronología y aplicación de las tecnologías de información y comunicación en la didáctica de las lenguas extranjeras. Además se presenta un análisis descriptivo de los diversos estilos de aprendizaje y un panorama de las corrientes metodológicas de la didáctica de lenguas extranjeras. En el proyecto se realiza un estudio descriptivo del impacto y aplicación de las TIC en la didáctica del español como lengua extranjera. Además se expone un estudio empírico dónde se cuestiona la integración de la red telemática y el uso de Internet en las aulas de aprendizaje en el estado de Utah, Estados Unidos. Como posible solución de los resultados obtenidos en ambos estudios se realiza una propuesta tecnológica, el diseño y organización de materiales didácticos para la enseñanza del español como lengua extranjera a través de la red telemática. Los materiales se agrupan en un centro de recursos y un portal de información en línea divididos en recursos culturales, lingüísticos y de formación pedagógica.

### **3. Estilos de Aprendizaje y rendimiento académico en las Modalidades de Bachillerato**

**María Isabel Adán León**

Tesis Doctoral dirigida por: **Catalina M. Alonso García**

Universidad Nacional de Educación a Distancia España

Artículo presentado en el I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje - 2004

Conscientes de la complejidad que para el profesorado supone traducir en la práctica un modelo didáctico que responda a sus propias estrategias de aprender y a las del alumnado que tiene delante es por lo que, a lo largo de estas páginas, se analiza y propone un modelo de intervención pedagógica a partir de los Estilos de Aprendizaje del alumnado de Bachillerato. La revisión bibliográfica realizada nos permite afirmar que la información procedente de los Estilos de Aprendizaje, facilita a alumnos y profesores indicaciones para adecuar la ayuda pedagógica a sus necesidades intelectuales, afectivas y sociales con el fin de contribuir al autodiagnóstico, control y regulación del proceso de aprendizaje del alumno. Y, esto es así porque, los Estilos de Aprendizaje están vinculados, por igual, al principio de atención a la diversidad, en el proceso de enseñanza-aprendizaje y a la orientación vocacional, en una etapa crucial como el Bachillerato donde el alumnado debe lograr una autonomía a todas luces imprescindible para su futuro académico y profesional.

Esta propuesta va dirigida a facilitar a los tutores, indicaciones generales sobre el diagnóstico de los Estilos y la creación de un marco de reflexión tutorado, de forma individual y en pequeño grupo, en el que los alumnos tomen conciencia de sus propios recursos de aprendizaje, revisen los aspectos más necesitados de optimización, reflexionen sobre su propio proceso de aprendizaje, en función de los requerimientos del entorno académico y social, potenciando no sólo un mayor rendimiento académico, en términos de notas, sino un abanico más amplio de recursos de aprendizaje.

### **4. Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la docencia de universidades chilenas. Relaciones entre expectativas de uso e innovación de las prácticas en la pedagogía universitaria**

**Marcelo Careaga Butter**

Tesis doctoral dirigida por: **Catalina María Alonso García**

Universidad Nacional de Educación a Distancia – España - 2004

El propósito principal fue investigar el impacto de la integración curricular de TIC en la docencia de 12 universidades chilenas. La muestra estuvo conformada por 46 docentes e inicialmente por 2077 alumnos, de los cuales 380 finalizaron activos el proceso de investigación. Trabajaron en una Plataforma Virtual de Comunicación, la cual fue organizada como Comunidades de Aprendizaje. Se estudiaron las prácticas docentes y las formas de aprendizaje bajo una modalidad mixta de la pedagogía universitaria (tipo b- learning). Se relacionaron los perfiles de los estudiantes universitarios, que ingresan por primera vez a las aulas universitarias, asociando sus competencias tecnológicas con las expectativas de uso y satisfacción de las mismas cuando los docentes incorporan TIC en su quehacer académico. La metodología de investigación fue de tipo cuali-cuantitativa, sobre la base de un diseño de investigación-acción. Las conclusiones empíricas principales fueron: No existen modelos de innovación de la docencia universitaria, que satisfagan las expectativas de uso de TIC de los estudiantes. Los docentes universitarios y sus estudiantes no advierten la existencia de una política institucionalizada que promueva una cultura de innovación, asociada al uso de TIC como factor de cambio de las prácticas pedagógicas. Se constata una dispersión notable en los niveles de conocimiento tecnológico que informaron los docentes participantes en la investigación. Se constató una evidente diferencia en los niveles de acceso a las tecnologías entre los docentes y los estudiantes. Se observa en los estudiantes una clara dispersión en la intensidad y diversidad de uso de TIC y sus expectativas están marcadas por una conceptualización tradicional de la pedagogía. Predomina el uso de Internet y sistemas automatizados de comunicación en el proceso de aprendizaje.

## **5. Investigación y análisis de los Estilos de Aprendizaje del Profesorado y sus alumnos del Primer Ciclo de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en el ámbito del C.P.R. de Laredo, Cantabria. España**

**Pedro Martínez Geijo**

Tesis doctoral dirigida por **Catalina María Alonso García**

Presentada en el Primer Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje - UNED  
España - 2004

Tomando como base el cuestionario CHAEA, de Alonso, Gallego y Honey, determinamos los Estilos de Aprendizaje del profesorado y de sus alumnos del 2º año del Primer Ciclo de Secundaria del ámbito del C.P.R. de Laredo. Aunque queríamos compatibilizar la metodología cuantitativa con la cualitativa, la dificultad

de acceder al profesorado para pequeñas entrevistas u observaciones en clase, nos ha imposibilitado trabajar desde esta última perspectiva y hemos tenido que optar por la cuantitativa, quedando el campo de estudio abierto a contrastar los datos numéricos obtenidos con la realidad del interior de las aulas. Los objetivos a conseguir en las investigaciones son los siguientes: a) Determinar cuáles son los Estilos de Aprendizaje de alumnos y profesorado del 1º ciclo de la ESO de Cantabria; b) Analizar estadísticamente los resultados obtenidos en función de las variables establecidas y extraer las conclusiones oportunas; c) Verificar si existe relación entre Estilos de Aprendizaje del profesorado y de los alumnos.

## **6. Los Estilos de Aprendizaje y las tecnologías de la información y la comunicación en la formación del profesorado**

**José Luí­s Garc­ía Cu­e**

Tesis doctoral dirigida por **Catalina Mar­ía Alonso Garc­ía**

Universidad Nacional de Educaci­on a Distancia - 2006

La Tesis tiene como prop­osito plantear estrategias de Formaci­on del Profesorado con el uso de las Tecnolog­as de la Informaci­on y la Comunicaci­on (TIC), basadas en las preferencias de los Estilos de Aprendizaje, para mejorar su capacitaci­on did­ctica y tecnol­gica. Para tal prop­osito se sigui­o la siguiente metodolog­ia: En la parte te­rica se revisaron las distintas fuentes documentales sobre: Aprendizaje, Estilos de Aprendizaje, Formaci­on del Profesorado, Calidad en Instituciones Educativas y Tecnolog­as de la Informaci­on y la Comunicaci­on (TIC). En la parte Contextual se revisaron los Contextos del Colegio de Postgraduados, el uso de TIC en Instituciones educativas Mexicanas y TIC en el contexto Iberoamericano. En la parte Emp­rica se definieron las variables de estudio, la poblaci­on, la muestra, los instrumentos, los procesos de recogida de datos y los an­lisis de los datos bajo las perspectivas cuantitativas y cualitativas. Adem­s se propuso una estrategia de Formaci­on del Profesorado a trav­s de los resultados obtenidos en esta tesis. Aprendizaje: Se parti­o con una breve descripci­on de la evoluci­on del concepto conocimiento. M­s adelante se buscaron algunas definiciones sobre aprendizaje y sobre teor­as del Aprendizaje. Despu­s se buscaron distintas clasificaciones sobre dichas teor­as del Aprendizaje. Para terminar, se dirigi­o una clasificaci­on para explicar los conceptos que se consideraron m­s importantes de cada una de estas Teor­as de Aprendizaje. Estilos de Aprendizaje: Se revisaron e identificaron los conceptos de Estilo y Estilos de Aprendizaje. En seguida, se hizo una lista de los instrumentos que se utilizan

para medir los Estilos de Aprendizaje. A continuación, se revisaron algunas clasificaciones de los Estilos de Aprendizaje. También, se analizaron los modelos de Estilos de Aprendizaje que pueden utilizarse en esta investigación. Para terminar se revisaron algunas investigaciones empleando el Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Los resultados de estas investigaciones servirán para compararlos con los resultados obtenidos en esta investigación. Formación del Profesorado como elemento clave en la Calidad de la Educación: se revisaron distintos conceptos que llevan a entender la Calidad de la Educación. Para tal propósito, se hizo una breve descripción histórica que dio origen a la calidad. Más adelante se definió calidad y se identificaron tres propuestas: la centrada en el producto, la centrada en el proceso y la ecléctica. Después, se mostraron las características de la calidad educativa y el ciclo de Deming. Para terminar, se hizo énfasis sobre la formación del profesorado como búsqueda de la calidad educativa. Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Formación del Profesorado: Se analizaron las Tecnologías de la Información y la Comunicación con un enfoque hacía su uso en educación. Más adelante se describió la manera en que se ha ido integrando la tecnología en la educación. Después se analizó la Formación del Profesorado en el uso de TIC. Para terminar, a manera de reflexión se definieron los nuevos paradigmas del Aprendizaje con el uso de TIC. Parte Empírica La segunda parte de la investigación se constituyó por la aportación experimental. Se aplicaron diferentes instrumentos y análisis estadísticas para conocer: "Opiniones de los profesores de cómo integrarían las TIC en el Colegio de Postgraduados (CP)", "Identificación de los Estilos de Aprendizaje de profesores y alumnos del CP", "Identificación de Tecnología de profesores y alumnos", "Análisis de Tecnología de acuerdo a los Estilos de Aprendizaje de profesores y alumnos", "Comparación de los resultados obtenidos por profesores y alumnos del CP".

## **7. Generadores de aprendizaje: PNL y Estilos de Aprendizaje en los libros de texto de inglés**

**Eva Zanuy Pascual**

Tesis doctoral dirigida por **Catalina María Alonso García**

Universidad Nacional de Educación a Distancia - 2006

La enseñanza del idioma inglés, además de su significación social y cultural, constituye una disciplina cada vez más importante en el mundo de hoy, por el alto nivel de desarrollo científico-técnico y la colaboración internacional entre los pueblos. Sin embargo, no resulta fácil para los especialistas a nivel internacional

encontrar un método adecuado para la enseñanza de las lenguas extranjeras, y del inglés en particular. La gran cantidad de diferentes metodologías hace que las preferencias de los docentes se encuentren divididas. Mientras tanto, la gran mayoría de estudiantes de inglés son incapaces de comunicarse correctamente tras años de aprendizaje, por lo que deberíamos concluir que las metodologías que se aplican en la enseñanza del inglés no son las apropiadas para la gran mayoría. Por lo tanto, nos centraremos en analizar los estudios sobre Programación Neurolingüística para mejorar la comprensión de una lengua, como los Estilos de Aprendizaje para mejorar la producción de una lengua. Los estudios sobre los Estilos de Enseñanza y los Estilos de Aprendizaje de los profesores y de los alumnos tienen algunas respuestas a ello. Un estudio de investigación llevado a cabo por Stice en 1987 concluía que los alumnos retenían 10% de lo que leen, 26 % de lo que oyen 30% de lo que ven; 50 % de lo que ven mientras oyen de lo que ven, 70% de lo que dicen; 90 % de lo que dicen mientras hacen.

¿Cómo podríamos impartir una clase con representación equitativa en los diferentes Estilos de Aprendizaje? ¿Cómo podrían todos los profesores sin excepción impartir una clase casi perfecta? La respuesta la sabemos aunque no se nos presente como una obviedad: utilizando una herramienta especialmente diseñada para optimizar el aprendizaje de todos los Estilos de Aprendizaje; el libro de texto adecuado, que potencien al máximo el aprendizaje de cada estudiante teniendo en cuenta su Estilo de Aprendizaje individual, y así, estaremos optimizando su aprendizaje.

Esta investigación versa sobre el análisis, evaluación y mejora de las explicaciones y de los ejercicios en los libros de texto de inglés de las editoriales más utilizadas en los colegios de la provincia de Barcelona, desde la perspectiva del Procesamiento Neurolingüístico y de los Estilos de Aprendizaje. El objetivo general de esta investigación es el de poder optimizar la enseñanza y práctica de una lengua extranjera utilizando un generador de aprendizaje o libro de texto común a todos los alumnos de un nivel de inglés concreto, para que todos los alumnos aprendan al máximo de sus capacidades, eliminando así variables como el estilo de enseñanza de cada profesor. Teniendo esto en cuenta, sería factible crear una herramienta que permitiera crear un sistema óptimo en la enseñanza de una lengua extranjera. Dicho con otras palabras, estudiando las diferentes vías de acceso de información gracias a la PNL y estudiando los procesos de producción de conocimientos, gracias a las teorías sobre Estilos de Aprendizaje, podríamos crear

la excelente herramienta para aprender una lengua extranjera. Como los libros de texto son la herramienta más utilizada en los centros educativos, podríamos optimizar la enseñanza de todos los alumnos que lo utilizaran. Podríamos crear un generador de aprendizaje.

## **8. Estilos de Aprendizaje y medios didácticos en contextos virtuales**

**Daniela Melaré Vieira Barros**

Tesis doctoral dirigida por **Catalina María Alonso García**

Universidad Nacional de Educación a Distancia - 2011

La investigación tuvo por objeto proporcionar directrices para el uso del espacio virtual como espacio educativo, teniendo como referencia los elementos que constituyen los estilos de uso del espacio virtual para aprender. Considerando esta afirmación, la investigación determinó cómo se aprende en el espacio virtual, cuáles son los elementos clave para el aprendizaje en el espacio virtual y cómo las personas, según los diversos estilos de aprendizaje, utilizan el espacio virtual. La metodología de investigación fue la descriptiva, desarrollándose a través de la investigación documental, bibliográfica y de campo. La investigación de campo fue llevada a cabo con personas del área universitaria y que utilizaban el ordenador. El análisis de los resultados hizo posible la elaboración de un perfil de usuario y de las características que los definen, ayudando a entender cómo se puede aprender mejor en el espacio virtual.

## **9. Los Estilos de Aprendizaje y la inteligencia emocional en un contexto de gestión de conocimiento apoyado en TIC y la mejora de rendimiento académico**

**Fernando Toledo Montiel**

Tesis doctoral dirigida por **Catalina María Alonso García**

Universidad Nacional de Educación a Distancia - 2011

La tesis abordó la incidencia de los Estilos de Aprendizaje, Inteligencia emocional y gestión del conocimiento en el rendimiento académico de los estudiantes. La investigación consideró una población de estudiantes de carreras de pregrado de la Universidad del Bío-Bío, basada en criterios estadísticamente bien definidos.

Para contextualizar la problemática, se abordaron temas relacionados con: los Procesos de Acreditación de Instituciones Universitarias y experiencias internacionales, el Sistema de Educación Superior en Chile y el desafío de la Convergencia Europea, Dimensiones básicas en el contexto de una propuesta de un Modelo Educativo, Aprendizajes y Principios sobre los cuales se basa el rendimiento académico, entre otros. Posteriormente, se realiza un análisis acerca de los Estilos de Aprendizaje, Inteligencia Emocional, Gestión del Conocimiento y Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). El proceso de virtualización e implementación de los cuestionarios relacionados con las variables dependientes se realizó por medio de la plataforma de trabajo docente y a partir de la información recopilada, se construyó la base de datos que facilitó el análisis estadístico de la información.

Algunas tesis dirigidas por Domingo Gallego Gil son:

**1. Categorización de comportamientos de enseñanza desde un enfoque centrado en los Estilos de Aprendizaje**

**Pedro Martínez Geijo**

Tesis doctoral dirigida por: **Domingo José Gallego Gil**

Universidad Nacional de Educación a Distancia - 2002

La Tesis trata de avanzar un paso en los estudios realizados en nuestro país sobre los Estilos de Aprendizaje. Este sencillo avance lo intenta desde dos direcciones: el marco teórico que toma como referencia la enseñanza y el marco empírico, como análisis del proceso de enseñanza - aprendizaje. Desde la perspectiva Teórica relaciona los Estilos de Aprendizaje con los Enfoques de Enseñanza y con los Estilos de Enseñanza, considerados estos cómo categorización de comportamientos de enseñanza desde la base de los Estilos de Aprendizaje. Conceptualiza y da significado a cada uno de los cuatro Estilos de Enseñanza que se corresponde con los cuatro Estilos de Aprendizaje de Alonso, Gallego y Honey. El marco empírico diagnostica los Estilos de Aprendizaje de los alumnos (adaptación del CHAEA) y de sus docentes mediante el citado CHAEA, y contiene un instrumento elaborado y validado para determinar los Estilos de Enseñanza en función de los Estilos de Aprendizaje que a su vez es utilizado para diagnosticar los Estilos de Enseñanza de los docentes de la ESO con el objetivo de trabajar en el cambio del proceso educativo que aminore los desajustes que se evidencian, en determinados alumnos, entre la enseñanza y su aprendizaje.

## **2. La gestión del conocimiento tecnológico en la aplicación de los contenidos de educación tecnológica en escuelas de enseñanza media de la ciudad de Buenos Aires**

**Jorge E. Grau**

Director de la Tesis: **Domingo Gallego Gil**

Universidad Nacional de Educación a Distancia – España - 2003

Se realizó un estudio exploratorio acerca de la forma en que directivos y docentes de instituciones educativas de la Ciudad de Buenos Aires gestionan conocimiento tecnológico en Escuelas de Enseñanza Media, concretamente la aplicación de los contenidos de Educación Tecnológica propuestos en los Documentos del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, desde 1993. Se ha buscado dilucidar la naturaleza del fenómeno tecnológico, haciendo hincapié en los diferentes conocimientos que genera y utiliza. Se ha delimitado conceptualmente a la Tecnología y sus diferencias con la Ciencia, describiendo también el tratamiento de los tecnológicos que han hecho tanto la ingeniería, la ciencia económica como la teoría general de la organización y administración de empresas. Se analizan distintos sistemas tecnológicos y el proceso de evolución tecnológica de los últimos años y se estudian los diferentes modelos explicativos de ese proceso. Posteriormente se desarrolla un análisis del contexto donde se desenvuelven directivos, docentes y alumnos de las instituciones educativas de la Ciudad de Buenos Aires; antecedentes históricos, formación profesional, criterios de selección, capacitación en servicio y las problemáticas más importantes emergentes de la función docente en la actualidad. Luego se analizaron investigaciones actuales, académicas y profesionales, acerca de la gestión del conocimiento tecnológico y se realizó un análisis de los estudios más actuales acerca de la enseñanza de contenidos de Educación Tecnológica, recabando las opiniones de especialistas, a fin de explorar y caracterizar las líneas principales.

## **3. El formador de formadores en la FPOyC: diseño de un modelo de enseñanza - aprendizaje bimodal con el apoyo de las TIC**

Autor: **Ana María Martín Cuadrado**

Director de la Tesis: **Domingo José Gallego Gil**

Universidad Nacional de Educación a Distancia - España - 2006

El tema tratado en la tesis es novedoso. La explicación reside en que los programas formativos que componen el Plan de Formación e Inserción Profesional

(FIP), habitualmente se ofrecen en modalidad presencial, y por lo tanto el curso Formador Ocupacional, que es una de las acciones formativas que se programan dentro de la Familia Profesional "Docencia e Investigación", también. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han aportado cambios a los modelos de formación tradicionales, dotándoles de herramientas que han favorecido la autonomía del alumno y diversificado el rol del formador, al mismo tiempo, han acortado y eliminado las distancias y las barreras geográficas. Sin embargo, las TIC están introduciéndose lentamente en los programas de formación para el empleo; una de las dificultades más importantes es que no todas las familias profesionales son teleformables. Otras, a considerar, las encontramos que no todos los alumnos han adquirido conocimientos informáticos y de internet básico ni suelen disponer de equipos informáticos para poder seguir los programas formativos: que no todos los centros de formación están acondicionados tecnológicamente, que la disponibilidad de espacios públicos para el uso de internet no es suficiente: los programas didácticos no se han revisado desde hace tiempo, y no se adaptan a las demandas que la sociedad exige en cuanto a competencias a desarrollar en el puesto de trabajo, no se ajusta totalmente a las necesidades que se plantean en el referente profesional). No podemos introducir recursos tecnológicos en los programas formativos del plan FIP, si los formadores ocupacionales desconocen su utilidad.

#### **4. La inteligencia emocional y los Estilos de Aprendizaje: el modelo SAFEM de e-Learning/b- Learning**

**Antonio Augusto da Conceicao Fernandes Tem-Tem**

Tesis doctoral dirigida por **Domingo José Gallego Gil**

Universidad Nacional de Educación a Distancia - 2010

Este estudio y la investigación que lo soporta, así como el trabajo de reflexión que hemos desarrollado para explicar los presupuestos, con el objetivo de ayudar a resolver un problema tan antiguo como la humanidad: aprender en menos tiempo o, desde otra perspectiva: la reducción del tiempo aprendizaje, buscando simultáneamente nuevas estrategias y procesos para aumentar su eficiencia. Para lograr este propósito, recurrimos específicamente a modelos y teorías del ámbito de aplicación de los Estilos de Aprendizaje, Inteligencia Emocional y Multimedia, integrándolos en un contexto más amplio, que es el proceso de enseñanza y de aprendizaje online.

Hemos desarrollado un tipo de investigación cuasi-experimental durante más de ocho años, donde algunos miles de estudiantes participaron en cientos de cursos de eLearning y bLearning. Queríamos con esta investigación encontrara respuestas para muchas preguntas que formulamos hace algunos años, cuando trabajaba en formación y educación a distancia, pero en el modelo tradicional; sobre todo, queríamos conocer respuestas que el conocimiento y la tecnología actual pueden permitir. Utilizamos los Estilos de Aprendizaje para crear caminos ajustados a las idiosincrasias individuales y también la construcción de grupos homogéneos (equipos de un estilo único) para que sus miembros puedan desarrollar las tareas necesarias en total articulación entre ellos, con una economía de esfuerzo, pero maximizando los resultados. .A través de la tutoría y de los test también utilizamos los principios teóricos de la Inteligencia Emocional, para comprender de manera más profunda a cada estudiante, así como la posibilidad de una interrelación basada en un perfil de tipo psicológico, que permita establecer vínculos sólidos entre quién enseña y quién aprende, incluso, remotamente. La Evaluación de Diagnóstico es el tercer elemento para establecer una gestión pedagógica. Por lo tanto, con datos estadísticos precisos y muy detallados, proporcionados por la plataforma electrónica, que permitirán al Tutor (e-formador/e-profesor), incluso a muchos kilómetros de distancia, mantener una relación estrecha con los estudiantes como si todas las personas estuviesen en una sala de formación. En pocas palabras, este "Tableaux de Board" y la transformación que se produce por la acción de los Estilos de Aprendizaje, Inteligencia Emocional, Multimedia e Informática, nos lleva a creer y a pensar que se podría reducir el tiempo para aprender y aumentar la eficacia de la enseñanza/aprendizaje, extendiendo los resultados en función de la eficiencia de este proceso. Para crear algo nuevo en las áreas de Educación, Formación e Internet fue necesario diseñar un modelo pedagógico diferente de los actuales y construir una plataforma tecnológica (Learning Management System) a partir de cero, porque ninguno de los sistemas de gestión de aprendizaje del mercado podría ser utilizado. Los modelos actuales no articulan los Estilos de Aprendizaje con la Inteligencia Emocional; unidos en un solo cuerpo de conceptos funcionales a partir de las Teorías del Aprendizaje, Psicología de la Gestalt y de las Teorías Cognitivas, incluyendo modelos como la Neurociencia, integrados en un todo sistémico que congrega un corpus científico que contiene tres tecnologías de base: Distribuida, Interactiva y Colaborativa.

Por último, toda la investigación fue validada por un sistema de evaluación continua, formativa y sumativa, y contrastada con el apoyo de una amplia base pedagógica y de los modelos científicos citados en este resumen.

## **5. Intervención estratégica en la formación superior no universitaria: reto innovador y proyectivo**

**María del Carmen Rodríguez**

Tesis doctoral dirigida por **Domingo Gallego Gil**

Universidad Nacional de Educación a Distancia - 2010

La investigación cuyo contexto es la Educación Superior no universitaria en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires en la República Argentina, surge a consecuencia de la preocupación en el año 2001 por una cada vez más notoria desarticulación entre ese nivel educativo y su anterior en el sistema formal de enseñanza. Sobre la base de los estudios acerca de los Estilos de Aprendizaje, el comportamiento emocional inteligente y sus implicaciones en el proceso didáctico, propone un proyecto que aplicando las TIC como mediatizadoras innove en la facilitación del aprendizaje.

Bajo la metodología del estudio de caso, se trabaja con una muestra de ingresantes pertenecientes a las cohortes 2003-2005 de un instituto de formación docente y otro de formación policial del Conurbano Bonaerense. Mediante la consulta de diversas fuentes se indagan las políticas ejecutadas desde la transformación educativa a partir de la Ley Federal de Educación, la normativa que regula el sistema de enseñanza, las opiniones de la sociedad, las prácticas pedagógicas en ambos niveles educativos, los antecedentes históricos y socioculturales de los establecimientos y de la comunidad involucrada y los problemas académicos y afectivos concretos de su población.

El desarrollo del taller fue cíclico, intentando en cada ciclo lectivo la concienciación de la situación por parte de los destinatarios del proyecto y la implicación paulatina del profesorado e interviniendo pedagógicamente para la mejora del perfil grupal e individual de los sujetos atendiendo a la diversidad de estilos. Se diseñó y aplicó en los encuentros presenciales un recurso multimedia que incluye breve teorización de fundamentación, ejercitaciones destinadas a nivelar cubriendo déficit académicos de las instancias formativas previas y a mejorar los estilos de aprendizaje mediante la resolución de situaciones problemáticas; con hipervínculos a materiales informativos y/o complementarios de las actividades sugeridas.

La evaluación permanente permitió el seguimiento individual y la detección de necesidades y ajustes a la propuesta; iluminando el proceso durante cada implementación y arrojando resultados finales para su optimización.

## **6. Los Estilos de Aprendizaje y el Espacio Europeo de Educación Superior: Propuestas para la innovación educativa en el aula de Matemáticas**

**María Victoria cuevas Cava**

Tesis doctoral dirigida por **Domingo Gallego Gil, Antonio Nevot Luna**

Universidad Nacional de Educación a Distancia - 2011

Este trabajo tiene como objetivo final conocer y analizar una serie de variables, peculiaridades y singularidades de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de Fundamentos Matemáticos de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de la Universidad Politécnica de Madrid. Para lo cual se ha utilizado, como instrumento, el cuestionario CHAEA, identificando los Estilos en función de distintas variables, como el género, el centro de procedencia y los estudios realizados el curso previo al del análisis. Se ha efectuado una comparativa de todas las variables y los Estilos tanto al comienzo de curso como al final del mismo. Se han propuesto métodos de trabajo y de evaluación para el aula de matemáticas que permiten una mayor implicación de los alumnos en su aprendizaje, proporcionando pautas para realizar trabajos en equipo, y realizándose un estudio descriptivo de cada uno de los equipos y sus Estilos de Aprendizaje.

Se han comparado los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes que han recibido una enseñanza tradicional con aquellos cuya enseñanza ha sido adecuada al Espacio Europeo de Educación Superior.

Se han identificado los perfiles y los Estilos de Aprendizaje de los alumnos con talento, así como de aquellos alumnos que han abandonado la carrera. Por último se ha realizado una comparación de los Estilos de Aprendizaje identificados en este trabajo con los de otros trabajos de investigación, como Alonso (1992), Nevot (2001), Adán (2001).

## **7. Los Estilos de Aprendizaje en alumnos de primaria: Diagnóstico y propuesta pedagógica**

**Juan Francisco Sotillo Delgado**

Tesis doctoral dirigida por: **Domingo Gallego Gil**

Universidad Nacional de Educación a Distancia - 2011

Esta investigación surge desde la experiencia de mi trabajo como profesor en el aula con alumnos que presentan dificultades para el aprendizaje y la adquisición de nuevos conocimientos, unido al deseo de buscar estrategias que lo faciliten dentro de la complejidad que supone todo aprendizaje. Todo ello me ha llevado a interesarme por un aspecto tan concreto como son los Estilos de Aprendizaje y el diagnóstico de los mismos en el ámbito escolar.

Aunque son numerosos los investigadores que han desarrollado instrumentos para medir la inteligencia o los rasgos de personalidad en niños y adolescentes, todavía hoy encontramos un escaso número de instrumentos que identifiquen el Estilo de Aprendizaje de forma rápida y sencilla en niños de Primaria que nos permita optimizar, lo antes posible, sus potencialidades y el desarrollo de su talento. En consecuencia, hemos adaptado el CHAEA (Cuestionario de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje) muy utilizado en adultos (universitarios y profesionales del mundo empresarial).

Esta investigación, parte del marco conceptual y teórico de los Estilos de Aprendizaje y de las características psicológicas evolutivas propias de las edades de los alumnos a los que va dirigido, para proporcionar un instrumento, el CHAEA - Junior, válido y suficientemente fiable para el diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje en alumnos de 4º, 5º y 6º de Primaria, pero también para los de Primer Ciclo de Secundaria. En la investigación se ha empleado un diseño metodológico múltiple de carácter fundamentalmente "ex post facto", aplicando pruebas de carácter cualitativo (Tribunal de expertos) y cuantitativo (correlación, análisis factorial, análisis de componentes principales, rotación varimax con Kaiser, análisis de fiabilidad de Cronbach, ANOVA, etc., y diversas pruebas no paramétricas como Chi cuadrado de Pearson, HSD de Tukey, Scheffé, T3 de Dunnett, entre otras), sobre una muestra de 1.594 alumnos de Primaria y una muestra conjunta (de Primaria y Secundaria) de 2.198 alumnos de distintos centros de educativos de Enseñanza pública, concertada y privada representativa de la Comunidad de Madrid.

El CHAEA - Junior, se caracteriza por su sencillez y rapidez de aplicación (unos 15 minutos). Incluso el propio alumno puede obtener su resultado al momento, con la supervisión del orientador o profesor que, al conocer mejor a cada alumno, pueden dar una orientación académica más adecuada y mejorar la eficiencia de su talento y rendimiento académico.

Asimismo, el trabajo analiza las posibles implicaciones que los cuatro Estilos de Aprendizaje (Activo - Reflexivo - Teórico - Pragmático) tienen con determinadas

variables: Sexo - Origen familiar - Nivel escolar - Rendimiento académico (en diversas Áreas: Conocimiento del Medio - Música - Educación Física - Lengua - Inglés - Matemáticas), lo que ha permitido plantear y contrastar diversas hipótesis. Por último, se presentan diversas propuestas didácticas en función de los Estilos preferentes de los alumnos en las áreas académicas analizadas, así como las posibles dificultades que podrán tener los alumnos en función de su Estilo de Aprendizaje preferente.

## **8. Integración de las TIC en la práctica docente del profesorado de secundaria de Camerún**

**Gisèle Owona**

Tesis doctoral dirigida por: **Domingo Gallego Gil**

Universidad Nacional de Educación a Distancia - 2011

Integración de las TIC en la práctica docente del profesorado de secundaria de Camerún indaga la relevancia que lleva la tecnología educativa en la sociedad camerunense del conocimiento. Examina su incorporación por un estudio de casos en tres áreas regionales, Adamaoua, Centro y Litoral. Meta principal: determinar el grado de implantación TIC en los centros; describir las actuaciones docentes al respecto; fomentar sus capacitaciones para que las integren en sus quehaceres pedagógicos. Necesitamos profesionalizar en la interacción entre nuestra competencia comunicativa, de los estudiantes y comunidad educativa en que nos desenvolvemos. Conseguir ese reto fundamental: la formación del profesorado para el diseño y la integración TIC como nuevos materiales curriculares. Del África Central, ese Estado unitario limita al noreste con Chad, este con República Centroafricana, sureste con República Democrática del Congo, sur con Gabón, Congo Brazzaville y Guinea Ecuatorial, suroeste con el Océano Atlántico, noroeste con Nigeria. Mide 475.442 km<sup>2</sup>. Población prevista en 2011: 19.711.291 habitantes; 200 etnias y culturas, hablan 230 lenguas, dos oficiales francés e inglés, frutos de la colonización.

El contenido representa varios años de experiencia de docencia, en secundaria pública, privada, superior e inspección regional e interpretación de datos. Ocho capítulos conformados en tres bloques. Al inicial forman los tres primeros. Exponen veinticuatro objetivos marcados desde una perspectiva plurimetódica. El siguiente analiza contribuciones de Didáctica, Pedagogía, Educación a Distancia, el Currículum, Estilos de Aprendizaje mejor adaptados al uso de esas herramientas. El tercero analiza pormenorizadamente el término TIC,

que el profesorado tenga claro qué se le exige; repasa funciones, clases tecnológicas y comunicativas. Al segundo dedicado al estudio empírico constituyen los capítulos cuatro, cinco, seis. Los dos primeros analizan cuantitativamente los datos recabados de 616 docentes y 42 centros. Evidencian características de sujetos, regiones y centros interventores, su impacto en el uso TIC de aspectos como: edad, conexión Internet desde casa/centro, titulación académica, sexo, años de experiencia. Los más jóvenes con menos años de experiencia manifiestan mayor empeño en innovaciones como TIC. La falta de conexión doméstica sigue tremenda.

El siguiente examina la formación del profesorado. Se desvela a cuántos la tienen iniciada en TIC, en qué porcentaje la reciben de la administración, compañeros, cursos particulares y cuántos autodidactas. Determina la clase de formación necesitan, qué uso hacen de la informática, Internet, con qué tasa aportan los recursos online a los contenidos de asignaturas. La habilidad a desarrollar: la metacompetencia comunicativa, el capítulo sexto aporta datos distintos a los anteriores, mediante entrevistas y grupos de discusión con profesionales educativos mediante la observación, escucha, grabación, teléfono, los apuntes. La evidencia de cursos de informática, el grado de implicación docente en el aprendizaje, un 23,5% está formada en TIC; un 16,7% considera buena la formación recibida de la administración con criterios para lograr un proceso de E/A de calidad. El último bloque integra los capítulos siete y ocho. El séptimo proporciona impresiones generales sobre el grado de fiabilidad, limitaciones de la investigación. Facilitamos quince propuestas pedagógicas y veintisiete conclusiones generales. El octavo capítulo se justifica por: 242 referencias documentales, 69 siglas y abreviaturas y 36 anexos. Prescribimos una constante sensibilización de la sociedad.

### ***2.2.2. Estilos de Aprendizaje en la web***

También es amplio el tratamiento que del tema otros autores han realizado y publicado en Internet. Se puede acceder a la consulta de más de 97.000 artículos que sobre Estilos de Aprendizaje y su implicancia en los procesos educativos tiene el conocimiento, aplicación y acompañamiento desde la perspectiva de los Estilos.

Desde 2008 a junio de 2013 se han realizado cinco Congresos Internacionales y dos Congresos Iberoamericanos de Estilos de Aprendizaje

tratando ampliamente este enfoque, aportando ideas investigadas y por investigar como líneas prioritarias para el avance de esta temática.

### **2.2.3. Revista Digital de Estilos de Aprendizaje**

Además, desde abril de 2008 se publica una Revista Digital en forma semestral [www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/) con el abordaje de los más diversos enfoques curriculares que permiten compartir el conocimiento sobre Estilos de Aprendizaje. Las investigaciones publicadas, en el número 1, volumen 1, de abril de 2008 se enmarcaron en los siguientes temas:

#### **1. Estilos de aprendizaje. Presente y futuro**

**Catalina M. Alonso García**

Universidad Nacional de Educación a Distancia, España

La primera reflexión/emoción? sobre Estilos de Aprendizaje, en un foro como una Revista Digital de Estilos de Aprendizaje, es de satisfacción por la existencia de tantos profesionales interesados en mejorar la educación desde el conocimiento de la diversidad de los alumnos en su proceso de aprender, ya que esa es nuestra meta como profesionales de la educación. En estos años ha habido muchos avances: se han multiplicado las investigaciones sobre esta temática, ya se sabe mucho sobre Estilos de Aprendizaje, ya hemos experimentado que trabajar de este modo nos incentiva en nuestra labor profesional, que nuestros alumnos están motivados y que ha mejorado su rendimiento... Ahora creo que sería interesante reflexionar algo más sobre las repercusiones, los éxitos y dificultades, la eficacia, las posibles mejoras,,, y quizá, concluir que la formación del profesorado en Estilos de Aprendizaje, ayudará a mejorar la calidad y eficiencia de la educación de nuestros países, puesto que serán los profesores los motores de la aplicación de esta metodología.

#### **2. Padres y Estilos de Aprendizaje de sus hijos**

**Domingo Gallego**

Universidad Nacional de Educación a Distancia, España

Tradicionalmente se han estudiado los Estilos de Aprendizaje y sus consecuencias desde la perspectiva casi exclusiva de la escuela. En este trabajo vamos a presentar otra propuesta, estudiar los Estilos de Aprendizaje como una

actividad realizada desde la familia con la dedicación de los padres, hijos y hasta los abuelos. Cada uno tiene mucho que analizar y mucho que decir en esta forma familiar de acercarnos a un tema educativo. Se trata de una modalidad de diagnóstico cercano y sencillo que estudia a fondo distintas características de cada individuo en relación con su Estilo de Aprendizaje. Si decimos que los primeros educadores son los padres vamos a llevar a cabo una propuesta concreta de actuación didáctica familiar. Posiblemente se trata de un tema que se debería incluir dentro de las Escuelas para Padres para facilitar algunas orientaciones básicas que ayuden al proceso de análisis y de valoración posterior.

### **3. Dos métodos para la identificación de diferencias de Estilos de Aprendizaje entre estudios donde se ha aplicado el CHAEA**

**José Santizo Rincón - José Luis García Cué**

Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo, México

**Domingo Gallego** - Universidad Nacional de Educación a Distancia, España

La presente investigación tiene como objetivo identificar las diferencias existentes entre los resultados obtenidos en el estudio de las preferencias de Estilos de Aprendizaje de profesores y alumnos del Colegio de Postgraduados (CP) de México con otros estudios. Para comenzar se hace una breve reseña de lo que dio origen al presente estudio y los resultados obtenidos en la aplicación del cuestionario CHAEA. Después se hace una revisión de conceptos sobre Estilo y Estilos de Aprendizaje. A continuación, se emplean dos diferentes metodologías, la primera a través del baremo propuesto por Alonso (1992) y la segunda utilizando Métodos Estadísticos. Los resultados de las dos metodologías permiten identificar diferencias entre los estudios de los cuatro Estilos de Aprendizaje.

### **4. Estudio descriptivo de los Estilos de Aprendizaje de docentes universitarios**

**Carmen Coloma Manrique - Lileya Manrique Villavicencio**

**Diana Revilla Figueroa - Rosa Tafur Puente**

Pontificia Universidad Católica del Perú

Se presentan los resultados de una investigación descriptiva que tuvo como objetivo determinar los Estilos de Aprendizaje de una muestra de docentes universitarios y establecer posibles variables que influyen en la predominancia de una estilo sobre otros. Se utilizó el Cuestionario CHAEA de Honey - Alonso (1997)

Se determinó que el estilo predominante en los docentes universitarios es el reflexivo y se comprobó que las variables independientes propuestas no afectan la predominancia de los Estilos de Aprendizaje. Si incide en la utilización de estos resultados para potenciar los diversos Estilos de Aprendizaje de los docentes, ampliar su capacidad de aprender y de enseñar, así como saber orientar el aprendizaje de sus estudiantes.

## **5. Identificación de variables que influyen en los Estilos de Aprendizaje.**

### **Claves para conocer cómo aprenden los estudiantes**

**Rosa María Hervás Avilés**

Universidad de Murcia - España

Este trabajo destaca el interés que para la orientación psicopedagógica tiene la identificación de los Estilos de Aprendizaje. El conocimiento de las variables que influyen en los procesos de aprendizaje del alumnado ofrece al profesorado algunas claves para diseñar una intervención psicopedagógica adecuada a sus diferentes formas de aprender. En este artículo se presentan algunos resultados de una investigación realizada con 317 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia que responden al LSI (Learning Styles Inventory), instrumento de evaluación de Estilos de Aprendizaje traducido y adaptado para esta investigación. Se establece la fiabilidad del instrumento y se realiza un estudio diferencial de los patrones de comportamiento de los estudiantes en relación a los estilos de aprendizaje en las categorías de género y curso.

## **6. Identificación del uso de la tecnología computacional de profesores y alumnos de acuerdo a sus Estilos de Aprendizaje**

**José Santizo Rincón - José Luis García Cué**

Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo, México

**Domingo Gallego** - Universidad Nacional de Educación a Distancia, España

La presente investigación tiene como objetivo identificar las TIC que utilizan los profesores y los alumnos del Colegio de Postgraduados de México de acuerdo a sus Estilos de Aprendizaje. Para comenzar se hace una revisión de conceptos sobre Estilo y Estilos de Aprendizaje y el uso de las TIC, se detectó que profesores y alumnos utilizan los mismos recursos tecnológicos, sin importar sus preferencias en los estilos reflexivos y teórico. Los resultados de esta investigación son útiles para hacer propuestas de formación del profesorado en el uso de las TIC.

## **7. Inteligencia emocional y Estilos de Aprendizaje en la educación pianística**

**Francisco José Balsera Gómez**

Conservatorio Profesional de Música de Zaragoza, España

En este artículo se realiza una reflexión sobre la didáctica del piano. Se describe el concepto de "inteligencia" en la educación pianística y se propone una nueva pedagogía acorde con la educación que sociedad a comienzos del siglo XXI, esto es, la aplicación de una metodología flexible en la que se tengan en cuenta las necesidades de los estudiantes, su inteligencia emocional y sus Estilos de Aprendizaje.

## **8. Los Estilos de Aprendizaje de Honey - Alonso y el rendimiento académico en las áreas de formación general y formación básica de los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Privado "Nuestra Señora de Guadalupe" de la provincia de Huancayo - Perú**

**John Emilio Loret de Mola Garay**

Instituto Superior Pedagógico Privado "Nuestra Señora de Guadalupe" de Huancayo Perú

El estudio está basado en la relación existente entre los Estilos de Aprendizaje propuesto por Honey - Alonso y el nivel de rendimiento académico en las áreas de formación general y profesional básica. Se tomó una muestra estratificada de 130 estudiantes del Instituto Superior Pedagógico "Nuestra Señora de Guadalupe" del III, V, VII y IX ciclo de las especialidades de Educación Primaria con mención en Educación Religiosa, Computación e Informática Ciencias Sociales, Filosofía y Religión.

El instrumento utilizado fue el cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) y para el rendimiento académico de los estudiantes se utilizó las actas consolidadas del año 2007. Para el análisis estadístico se empleó el SPSS versión 12.0 donde se identificó que el estilo pragmático es de menor uso y el estilo reflexivo tiene mayor aplicabilidad: así mismo, el rendimiento académico en las áreas de formación general y profesional básica está en categoría bueno. De acuerdo a la  $r$  de Pearson existe una correlación positiva muy fuerte entre ambas variables.

## **9. ¿Se usa más una L2 si se aprende en base a los Estilos de Aprendizaje?**

**Iñaki Pikabea Torrano** Universidad del País Vasco - San Sebastián

Este trabajo recoge los resultados obtenidos en una investigación realizada entre un grupo de alumnos adultos que se encuentra en proceso de aprendizaje del Euskara - idioma cooficial en la Comunidad Autónoma Vasca - como segunda lengua (L2). El objetivo principal de la investigación ha sido diseñar e incorporar a los cursos de enseñanza habituales, una formación específica en estilos y estrategias de aprendizaje de idiomas y, a su vez, analizar las consecuencias de dicha formación tanto en el uso social del euskara como L2, en las posibles variaciones en el perfil de los Estilos de Aprendizaje, así como en el uso de las estrategias de aprendizaje.

En número 2, volumen 2, de octubre de 2008 los artículos publicados fueron:

## **10. Estilos de Aprendizaje y actividades polifacéticas: modelo EAAP**

**Baldomero Lago** UVU, Utah Valley University Orem, Utah, EEUU

**Lilian Colvin** BYU, Brigham Young University, Provo, Utah, EEUU

**Mariluz Cacheiro** UNED, Madrid, España

Este trabajo propone un modelo para la selección o creación de actividades didácticas basadas en los Estilos de Aprendizaje: modelo EAAP - Estilos de Aprendizaje y Actividades Polifacéticas. El modelo presenta una tipología de actividades diseñadas a partir de filtros de 1, 2, 3 o 4 estilos configurando las actividades monofásicas de 1 estilo, bifásicas que desarrollan 2 estilos, trifásicas con 3 estilos y actividades eclécticas que cubren los 4 estilos. De esta intersección de los 4 estilos podemos visualizar 13 tipos de filtros o combinaciones de los Estilos de Aprendizaje. A partir de esta tipología de actividades polifásicas se han elaborado ejemplificaciones que sirvan de orientación al docente para el diseño de sus actividades basadas en los Estilos de Aprendizaje.

## **11. Estilos de Aprendizaje y método de caso en Trabajo Social**

**Víctor Giménez- Bertromeu (Coord.) Nicolás de Alfonseti Hartmann**

**Asunción Lillo Beneyto Josefa Lorenzo García -Ma Teresa Mira-Perceval**

**Pastor Juan Ramón Rico Juan - Ma Jesús Asensi Carratalá**

Universidad de Alicante - Alicante, España

En este trabajo se presenta una investigación empírica sobre Estilos de Aprendizaje y método de caso realizado en la Diplomatura en Trabajo Social de la Universidad de Alicante (España) durante el curso 2006-2007, por el profesorado integrante de la "Red de Estudio de la Docencia de Calidad en Trabajo Social. Segundo curso" (REDCATS- Segundo curso). En ella se presenta una introducción sobre los fundamentos teóricos, el diseño de la investigación (enfoque, objetivos, hipótesis, participantes, medición, procedimiento, tratamiento y análisis de datos) los principales resultados obtenidos y su discusión, así como las principales conclusiones que se pueden extraer del trabajo.

## **12. Análisis de datos obtenidos a través del cuestionario CHAEA en línea de la página web [www.estilosdeaprendizaje.es](http://www.estilosdeaprendizaje.es)**

**José Luíz García Cué / José Antonio Santizo Rincón**

Colegio de Postgraduados, México

El presente trabajo tienen como 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](http://www.estilosdeaprendizaje.es) en el período comprendido entre el 1 de abril y el 31 de julio 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.

## **13. Identificación de los Estilos de Aprendizaje en estudiantes universitarios**

**Marcos Zapata Esteves - Luzmila Flores Correa**

Universidad de Piura, Perú

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo identificar los Estilos de Aprendizaje de los alumnos universitarios que se encuentran el primer año en las diferentes facultades de la Universidad de Piura. La finalidad es proporcionar a los profesores información acerca de los rasgos característicos de las formas de aprender de sus alumnos. En este documento se ha considerado previamente los fundamentos teóricos de lo que son los Estilos de Aprendizaje y de los modelos elaborados por Richar Felder y Bárbara Soloman. A continuación, se hace referencia a la metodología de investigación donde se identifica el problema. se

proponen los objetivos y se elabora el diseño de la investigación. Finalmente se dan a conocer los resultados obtenidos y se realiza una interpretación y discusión de los mismos. Asimismo, de acuerdo a lo dicho se han generado las conclusiones del estudio y proporcionado algunas sugerencias para los docentes universitarios.

#### **14. Estilos de Aprendizaje , motivación de logro y satisfacción en los contextos on line**

**Lorea Fernández Olaskoaga** Universidad del País Vasco - Gipuzkoa - España

El estudio se realiza en 2006 con un grupo de personas adultas que están cursando un postgrado. La investigación tiene dos partes: por un lado el perfil de las personas que se forman en el curso, y por otra, las interpretaciones y sensaciones que estas personas tienen respecto a los aspectos más generales del curso. Con el claro objetivo de conocer las diferencias entre los distintos Estilos de Aprendizaje, también se tuvieron en cuenta otros dos aspectos fundamentales a la hora de describir el perfil de los usuarios: su motivación de logro y la satisfacción. Con la investigación se pretende conocer si hay algún Estilo de Aprendizaje en concreto que se adapte perfectamente a las características de este postgrado y en caso afirmativo, observar el por qué y también si la motivación de logro y la satisfacción correspondientes a ese estilo son los que mejores resultados han obtenido.

#### **15. Estilos de Aprendizaje de alumnos que cursan asignaturas de Ciencias Biológicas en la Universidad de Concepción**

**Karin Reinicke Seiffert - Ma Teresa Chiang Salgado**

**Hernán Montecinos Palma - Verónica Madrid Valdebenito**

Facultad de Ciencias Biológicas

**Carmen Gloria Acevedo Pierart**

Facultad de Educación Universidad de Concepción, Chile

Conscientes que la práctica docente favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje si se consideran los estilos predominantes de aprendizaje, se aplicó el cuestionario CHAEA a tres promociones de estudiantes de las carreras: Bioquímica, Bioingeniería y Enfermería que cursan asignaturas en la Facultad de Ciencias Biológicas. La población global (552) se situó en el rango moderado, con tendencia de los estilos pragmático - activo, por sobre teórico - reflexivo, sin diferencias de género. El análisis por carrera mostró diferencias significativas en los estilos teórico y pragmático, con menores puntuaciones para los estudiantes de

Enfermería. Considerando las promociones, las mayores diferencias se obtuvieron en las cohortes de Bioingeniería, a diferencia de Enfermería, que mantuvo su perfil. Los resultados sugieren que en estos alumnos el aprendizaje se favorece, si la enseñanza se orienta hacia una participación activa de los estudiantes.

**16. La grafología y aprendizaje: posibilidad de detección de la forma de aprender a través de la escritura**  
**José Carlos Montalbán García**

El planteamiento desde los Estilos de Aprendizaje nos lleva a darnos cuenta de que cada uno de nuestros alumnos se mueve en un contexto concreto aunque diverso, cultural, familiar, socialmente ... vivido y experimentado de modo diferente por cada persona. De este cúmulo de situaciones, experiencias y aprendizajes surge una personalidad distinta a la de la persona que está al lado y por haber evolucionado en ese sentido y no en otro, va a enfrentar la tarea de aprender y/o enseñar de una forma y no de otra. La grafología lo que no va a permitir, es hacer una especie de retrato robot desde donde poder intuir las principales características de la personalidad del escritor, y por tanto si somos capaces de tenerlas presentes a la hora de enseñar- aprender, estaremos mejorando nuestras respuestas a las situaciones que se nos plantean, es decir seremos más eficaces. Y esto que puede verse como válido para la escuela, puede darse como cierto en la empresa, desde su organización hasta su planificación de formación.

**17. Diagnóstico de Estilos de Aprendizaje utilizados por los alumnos del primer semestre del año escolar 2004-05 del CECyT N° 13 Ricardo Flores Magón del IPN**

**Elizabeth Eugenia Osorio Villaseñor** - Instituto Politécnico Nacional, México  
**Norma Lucila Ramírez López** - Universidad Nacional Autónoma de México, México

La investigación ha tenido 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 (RFM) 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 mejores sus Estilos de Aprendizaje y recomendaciones para los docentes para sus Estilos de Enseñanza.

Los artículos publicados en la Revista N° 3 volumen 3, de abril de 2009 tratan sobre los siguientes temas:

**18. Estilos de Enseñanza: conceptualización e investigación  
(en función de los Estilos de Aprendizaje de Alonso, Gallego y Honey)**

**Pedro Martínez Geijo**

Centro de Innovación Educativa y Formación del Profesorado (CIEFP) Cantabria - España

Los Estilos de Enseñanza desde la perspectiva de los Estilos de Aprendizaje son considerados como "categorías de comportamientos de enseñanza que favorecen cada uno de los Estilos" y asiento fundamental en cuyo ámbito se desarrollan algunas de las intencionalidades del proceso de enseñanza - aprendizaje. Es, en este marco conceptual, donde se han desarrollado la investigación para determinar los Estilos de Enseñanza de los docentes de Secundaria que ha exigido el diseño y aplicación de un instrumento que sirviese para avanzar en el conocimiento de los Estilos de Enseñanza de los docentes en función de los Estilos de Aprendizaje. Las propuestas, como tal, son quizá incompletas e imperfectas pero estos adjetivos les otorgan, desde una crítica constructiva, el reto de complementarlas, mejorarlas y avanzar en la relación y un mayor ajuste entre la enseñanza y el aprendizaje.

**19. Ejercitación de los Estilos de Aprendizaje de idiomas**

**Iñaki Pikabea Torrano**

Universidad del País Vasco. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación

Departamento Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación.

San Sebastián - España

El autor de este trabajo insertó en un curso de aprendizaje de Euskara (Basque Language) como L2 un programa de intervención donde los Estilos de Aprendizaje del alumnado adulto fueran contemplados para mejorar el rendimiento de dicho aprendizaje. El programa fue aplicado durante nueve meses en un centro de enseñanza de Euskara en San Sebastián. Consistió en una intervención a diferentes niveles: diagnóstico, formación de profesorado, recogida de datos pre y post intervención. De todo el programa, en este artículo únicamente se exponen, a

modo de sugerencia, algunos modelos de ejercicios utilizados en dicho programa y las orientaciones para su aplicación.

## **20. Los Estilos de Aprendizaje y el Espacio Europeo de Educación Superior.**

### **Un paseo por el aula de Matemáticas**

**Antonio Nevot Luna / Ma Victoria Cuevas Cava**

Universidad Politécnica de Madrid (UPM) - España

La adaptación y preparación, tanto por parte de los profesores como de los estudiantes, al Espacio Europeo de Educación Superior, supone un reto y al mismo tiempo una investigación permanente. Este artículo pretende mostrar algunas pinceladas de una experiencia piloto desarrollado con un grupo numeroso de estudiantes en la asignatura de primer curso, Fundamentos Matemáticos, de una Escuela Técnica y con la participación de dos profesores. Todo ello, tomando como referencia los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes y sus implicaciones a lo largo del curso en diversas actuaciones que fomenten el trabajo autóctono, el trabajo en equipo y exposiciones orales, entre otros, para lograr los objetivos en términos de competencias generales y específicas.

## **21. Perfil de los Estilos de Aprendizaje en estudiantes de primer año de dos carreras de diferentes áreas en la Universidad de Concepción**

**Verónica Madrid Valdebenito / Carmen Acevedo Pierart/**

**Ma Teresa Chiang Salgado / Hernán Montecinos Palma**

Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Concepción. Chile

Se aplicó el cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje a 103 estudiantes de primer año, que cursan las carreras de Bioingeniería y Pedagogía en Educación Física en la Universidad de Concepción, con el objetivo de identificar sus Estilos de Aprendizaje y relacionarlos con el género y la carrera. El perfil de la muestra demostró una leve tendencia hacia el estilo Pragmático. No se encontró diferencias de Estilos en relación a la carrera. En el análisis por género se observó una clara preferencia por el Estilo Pragmático en los hombres de Pedagogía y de Bioingeniería y no se encontró diferencias de estilos entre las mujeres de carreras diferentes.

**22. Estrategias de Enseñanza en docentes y Estilos de Aprendizaje en estudiantes del programa de Psicología de la Universidad “Juan S. Bolívar”**

**Marbel Gravini Donado / Edgardo Cabrera Pérez/**

**Viviana Ávila Molina/ Iván Vargas González**

Universidad Simón Bolívar - Barranquilla, Colombia

Este artículo presenta un estudio de naturaleza descriptiva comparativa, realizado en el programa de Psicología de la Universidad Simón Bolívar en Barranquilla, Colombia. El objetivo fue identificar los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes y las estrategias de enseñanza principalmente utilizadas por los docentes en las diferentes asignaturas, con el fin de establecer resultados comparativos de estas variables. Para la recolección de datos se utilizaron el test CHAEA de Honey y Mumford y un cuestionario de estrategias de enseñanza elaborado por los investigadores. La población estuvo conformada por 112 alumnos de la jornada nocturna del programa de Psicología y por 23 profesores del mismo programa.

**23. La práctica reflexiva como medio para el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje**

**Dra. Rosa Ma Tafur Puente**

Departamento de Educación

Pontificia Universidad Católica del Perú – Lima - Perú

La investigación muestra el desarrollo de la práctica reflexiva de los alumnos que se están formando como profesores de educación básica en la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Se parte de la inquietud: ¿cómo favorecer el desarrollo de la práctica reflexiva en los estudiantes de la Facultad de Educación para potenciar su aprendizaje autónomo y autorregulado? Se diseñan y ejecutan estrategias didácticas que permiten el desarrollo del conocimiento y elección de estrategias de aprendizaje adecuadas a las exigencias de las tareas que se le presentan. La propuesta integra el contenido temático de la disciplinas con las acciones que permiten el desarrollo de su reflexión, así como de otras habilidades intelectuales; de tal forma que los temas sirven de sustrato para el ejercicio de estos procesos y de estrategias cognitivas que posibilitan el desarrollo de su aprendizaje autónomo y autorregulado.

## **24. Modelo de aprendizaje holístico del Ser: una propuesta pedagógica en orientación**

**Mg. Aura Añez de Bravo**

Universidad del Zulia. Maracaibo - Venezuela

La propuesta pedagógica "Modelo de Aprendizaje Holístico del Ser" fue diseñada como una intervención en el Área Curricular Orientación, para la población estudiantil que ingresa a la Facultad de Humanidades y Educación. El diseño de esta propuesta, es la visualización de una experiencia de aprendizaje desde el Paradigma Holístico, Sistémico, Ecológico, donde se pretende abordar al estudiante en sus diferentes dimensiones: la biológica, la psicológica, la sociológica, la ecológica y la espiritual. Este Modelo, se encuentra fundamentado en un cuerpo coherente de teoría y práctica, que permita trabajar aspectos del estudiante que promuevan el contacto interior, el desarrollo potencialidades, detección y satisfacción de sus necesidades, el incremento de auto - conocimiento y la autoestima, mediante un proceso de aprendizaje holístico, para contribuir a su formación integral y desarrollo humano, objetivos estos de la Orientación.

## **25. Calidad de vida relacionada con la salud de estudiantes de carreras profesionales**

**Ana Banda Castro / Miguel Morales Zamorano /**

**Adria Velia González Beltrones / Guadalupe Valenzuela Miranda**

Universidad de Sonora

El objetivo de este artículo fue identificar los indicadores objetivos de la calidad de vida relacionada con la salud de los estudiantes de una institución de estudios superiores. Asimismo se contrastó la interdependencia de un factor de afectación de la calidad de vida y de un factor de calidad de vida relacionada con la salud. La muestra estuvo integrada por 91 participantes. Se realizaron frecuencias demedias, desviaciones estándar y modelamiento estructural. Se probó la influencia directa que el factor de calidad de vida relacionada con la salud (calidad de vida objetiva) Se encontraron los indicadores; vida independiente, salud mental, enfrentamiento, dolor y sensopercepción como indicadores de calidad de vida relacionados con la salud.

El volumen 4 de la Revista Digital número 4, de octubre de 2009 se publicaron los siguientes artículos:

## **26. Las investigaciones sobre los Estilos de Aprendizaje y sus modelos explicativos**

**Eleanne Aguilera Pupo / Emilio Ortiz Torres**

Centro de Estudios sobre Ciencias de la Educación Superior (CECES)  
Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Cuba

A partir de los antecedentes en las investigaciones sobre Estilos de Aprendizaje, así como de las tendencias más actuales de sus modelos explicativos, se enfatiza en la necesidad de enfocar estos estudios hacia una teoría psicopedagógica que explique la génesis de las diferencias individuales para aprender y donde se integren las mejores experiencias obtenidas en este campo de investigación; de tal manera que se convierta en un recurso de ayuda para el establecimiento de estrategias personalizadas de aprendizaje, tanto para los docentes como para los estudiantes. El objetivo del artículo es valorar los antecedentes en las investigaciones sobre estilos de aprendizaje y las tendencias actuales de sus modelos explicativos, así como proponer una nueva definición con sus correspondientes dimensiones que faciliten su caracterización como recurso para favorecer la utilización de estrategias personalizadas de aprendizaje.

## **27. Estilos de Aprendizaje. Relación con motivación y estrategias**

**Mercedes López Aguado / Edna Silva Falchetti**

Universidad de León - España

La investigación analiza las relaciones de los cuatro Estilos de Aprendizaje, medidos con el Cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), con otros dos procesos fundamentales para el resultado del aprendizaje: la motivación y las estrategias medidas con el CEPEA. Ambas variables representan dos aspectos especialmente relevantes en el contexto del aprendizaje universitario que, sin duda, modulan el efecto del propio estilo del alumno así como la aplicación de éste a las diferentes oportunidades de aprendizaje.

## **28. Matemáticas y Estilos de Aprendizaje**

**Elsa Santaolalla Pascual**

Facultad de Educación - Universidad Nacional de Educación a Distancia - UNED - España

El objetivo de este artículo es compartir la información recabada en una investigación educativa llevada a cabo a través de internet en la que se pretendía

atisbar el estado actual de la Enseñanza de las Matemáticas en relación con la Teoría de los Estilos de Aprendizaje. Se sintetizan los contenidos de los principales estudios encontrados y se analizan con mayor detenimiento algunas propuestas pedagógicas que muestran diferentes formas de enseñar matemáticas para que resulten estimulantes a los alumnos con Estilos de Aprendizaje diferentes. A la vista de los resultados obtenidos se concluye que pese a que la Teoría de los Estilos de Aprendizaje se muestra como un foco de creciente interés, la concreción en el campo de las matemáticas es escasa y las nuevas líneas de investigación relacionan los Estilos d Aprendizaje, la ansiedad matemática y las creencias de los profesores y los alumnos.

### **29. Discrepancias en los Estilos de Aprendizaje de estudiantes marroquíes**

**Rosa Hervás Avilés / Ángela Hernández Moreno**

Universidad de Murcia - España

Esta investigación aborda la identificación de los Estilos de Aprendizaje de 468 estudiantes que cursan sus estudios en centros públicos y concentrados de las ciudades de Rabat, Temara, Skhirate y Sale del Reino de Marruecos. Incluye parte de los resultados obtenidos en una investigación realizada por investigadores de la Universidad de Murcia y de la Universidad Mohamed V - Soussi de Rabat. Nuestra intención es conocer las diferencias individuales de los perfiles de aprendizaje específicos de estos estudiantes en función del lugar (ciudad, barrio) en el que estudian, el curso y el nivel socioeconómico de los centros. Se ha utilizado el Canfield Learning Styles Inventory (CLSI) (Canfield, 1976, 1988) Los resultados obtenidos apuntan a la existencia de una variedad de tipologías de Estilos de Aprendizaje y diferencias significativas entre los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes según la edad, el curso, el nivel socioeconómico del centro y la ciudad en la que estudia este alumnado.

### **30. Estrategias de aprendizaje en alumnos universitarios y de enseñanza media**

**Carmen Acevedo Pierart/ Ma Teresa Chiang Salgado**

**Verónica Madrid Valdebenito / Hernán Montecinos Palma /**

**Karin Reinicke Seiffert / Fernando Rocha Paves**

Facultad de Ciencias Biológicas - Facultad de Medicina -

Universidad de Concepción - Chile

Estudio descriptivo transversal en una muestra de 385 alumnos de Educación Universitaria pertenecientes a carreras de la Universidad de Concepción y 163 estudiantes de distintos niveles de Establecimientos Educativos de Enseñanza Media, Chile, con el objetivo de identificar los tipos de Personalidad por medio del Indicador de Tipo Myers - Briggs y sus Estrategias de Aprendizaje, para lo cual se utilizó la adaptación para Chile efectuada por Truffello y Pérez del cuestionario ILP- R elaborado por Schmeck (1981) Los resultados muestran que entre los alumnos universitarios predomina el Tipo de Personalidad Introverso y las Estrategias de Aprendizaje utilizadas fueron mayoritariamente la Estrategia de Procesamiento Profundo (P) seguido por el tipo Metódico (M) Retención de Hechos (R) y prácticamente ausente la Elaborativa (E). Por su parte, en los estudiantes de Enseñanza Media se observa marcado predominio del tipo de personalidad Extroverso y las Estrategias de Aprendizaje utilizadas son Estrategia Metódica, Procesamiento Profundo, Retención de Hechos. No se observó estrategia Elaborativa.

### **31. Estilos de enseñanza y aprendizaje en el EEES: un Enfoque cualitativo**

**Manuel Pulido Martos/ Manuel Jesús de la Torre Cruz/**

**Pedro Jesús Luque Ramos y Antonio Palomo Monereo**

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad de Jaén. España

Mucha de la documentación escrita en la que ha resultado la planificación del futuro Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) incluye entre otros términos el aprendizaje significativo, las competencias o el aprender a aprender. Este trabajo trata de profundizar en el estudio de los estilos de aprendizaje y el diseño de la formación a través de los estilos de enseñanza en el marco del EEES. Se empleó una metodología cualitativa basada en el análisis del discurso presente en las valoraciones que los alumnos hacen de una experiencia de profundización en el marco de la planificación del EEES. Se identificaron las características del estilo de enseñanza utilizado encontrando dos estilos predominantes: el pragmático y el activo. La necesaria consideración de todos los estilos de aprendizaje en las estrategias de enseñanza (Honey y Mumford, 1986) lleva a un replanteamiento de algunas de las directrices de concreción del EEES.

### **32. Un Estilo de Aprendizaje, una actividad.**

#### **Diseño de un plan de trabajo para cada estilo**

**M<sup>a</sup> de Moya Martínez / José Hernández Bravo /**

**Juan Hernández Bravo/ Ramón Cózar Gutiérrez**

Magisterio Albacete. Universidad de Castilla - La Mancha. Albacete - España

Los contextos educativos actuales se caracterizan por la diversidad y complejidad de los procesos de aprendizaje. En el Espacio Europeo de Educación Superior, la atención personalizada al alumnado universitario ha puesto de manifiesto, tanto para docentes como para estudiantes, la necesidad que tienen ambos de conocer sus propios estilos de aprendizaje, así como las estrategias que están implicadas en los mismos. Una investigación realizada en Magisterio de Albacete sobre estilos de aprendizaje ( $N=154$ ) ha revelado la importancia que supone, tanto para el alumno como para el profesor, saber cuáles son sus puntos fuertes y débiles en sus aprendizajes, con el fin de reforzar las carencias detectadas. A partir de los resultados obtenidos en este estudio, se ha diseñado un plan de trabajo consistente en el desarrollo de actividades específicas para cada estilo de aprendizaje, con el objetivo de que los estudiantes universitarios puedan organizar sus procesos de aprendizaje de forma eficaz.

### **33. Perfil de Estilos de Aprendizaje y Estrategias pedagógicas en estudiantes de farmacología**

**María Jacqueline Sepúlveda Carreño**

Departamento de Farmacología

Facultad de Ciencias Biológicas - Universidad de Concepción. Concepción - Chile

**Edson Freddy Montero Cabrera**

Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad San Sebastián, Concepción, Chile

**María Inés Solar Rodríguez**

Departamento de Currículum e Instrucción, Facultad de Educación

Universidad Concepción de Chile

La Farmacología es una asignatura pre - clínica fundamental para las carreras del área de la salud. El objetivo de este trabajo fue identificar los estilos de aprendizaje y correlacionarlos con el género, estrategia pedagógica y rendimiento académico. Se aplicó el cuestionario de Honey -Alonso de Estilos de Aprendizaje a 35 estudiantes, con una edad promedio de 22 años, que cursan la asignatura de Farmacología en la carrera de Química y Farmacia en la Universidad de

Concepción y Medicina Veterinaria en la Universidad San Sebastián en Concepción, Chile. Los alumnos de Química y Farmacia tienen mayor rendimiento y preferencia por el estilo pragmático que los alumnos de Medicina Veterinaria. Los estudiantes con un sistema de ABP tienen mayor rendimiento que los estudiantes con un sistema de enseñanza tradicional. El género femenino obtiene un mayor rendimiento y una distribución más equilibrada de sus estilos de aprendizaje, dentro de la misma carrera y entre las diferentes carreras. Existe una correlación directa entre el perfil de estilos de aprendizaje, la estrategia pedagógica y el rendimiento académico.

Las investigaciones publicadas en la Revista Estilos de Aprendizaje, número 5, Volumen 5, de abril de 2010 fueron las siguientes:

#### **34. Análisis de la relación entre la gestión del tiempo libre, el ocio y los Estilos de Aprendizaje**

**José Luís García Cué / José Antonio Santizo Rincón**

Colegio de Postgraduados. Campus Montecillo - México

El trabajo tiene por objetivo analizar la Gestión del Tiempo, el Ocio y su relación con los Estilos de Aprendizaje. Se comienza definiendo Gestión del Tiempo y una adecuada planificación. Después, se hace una lista de herramientas web que permiten gestionar el tiempo. Más adelante, se define ocio y su gestión. A continuación, se explica sobre los Estilos de Aprendizaje. Posterior a esto, se hace un estudio de los asistentes del I Congreso Internacional de Gestión del Talento, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Lanzarote, España - para relacionar el ocio con los Estilos de Aprendizaje utilizando dos cuestionarios: Cuestionario de Ocupación del Tiempo libre adaptado del propuesto por Fernández y Pavón (1990); y Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Al final aparecen los resultados, conclusiones y referencias documentales.

#### **35. La caracterización de perfiles de Estilos de Aprendizaje en la Educación Superior, una visión integradora**

**Eleanne Aguilera Pupo / Emilio Ortiz Torres**

Centro de Estudios sobre Ciencias de la Educación Superior (CECES)

Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Cuba

La caracterización de perfiles de Estilos de Aprendizaje en la universidad contemporánea constituye una necesidad si reconocemos que los estudiantes poseen diferencias culturales y modos de aprender únicos e irrepetibles, lo que nos conduce a asumir una práctica pedagógica que propicie la reflexión para un cambio didáctico donde se integren los procesos de enseñanza con los de aprendizaje. El objetivo de la ponencia es valorar la importancia del perfeccionamiento de los perfiles de estilos de aprendizaje para lograr un proceso de enseñanza más personalizado, como acción para lograr la permanencia de los profesionales en formación y con ello su desarrollo social.

**36. Estilos de Aprendizaje y rendimiento académico en alumnos que cursaron Genética Clínica en el periodo de primavera 2009, en la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**

**Saldaña Guerrero María Patricia**

Facultad de Medicina. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México

Se describieron los Estilos de Aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático y se relacionaron con el rendimiento académico en alumnos que cursaron Genética Clínica durante primavera del 2009 en la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. También se identificaron los estilos de aprendizaje por sexo. Se realizó un estudio de escrutinio, observacional, descriptivo y transversal. Se empleó el Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje y el rendimiento académico se evaluó con su promedio general. Se invitó a los alumnos inscritos en el curso de primavera para responder el cuestionario CHAEA, así mismo se solicitó su promedio general. El estilo de aprendizaje predominante: Reflexivo (44%) y Moda 16 (de puntuación), indicando que está muy próximo a la puntuación máxima de 20. No hubo diferencia significativa en el rendimiento académico y su Estilo de Aprendizaje. Tampoco hubo diferencia significativa de Estilos de Aprendizaje entre sexos.

**37. Diagnóstico de Estilos de Aprendizaje en los alumnos de nuevo ingreso de la unidad académica multidisciplinaria zona media de la Universidad**

**Autónoma de San Luís de Potosí**

**Adoración Gómez Sánchez / Ramón Recio Reyes /**

**David Gómez Sánchez / Héctor López Gama**

Universidad Autónoma de San Luís Potosí - México

El objetivo de este estudio es conocer los Estilos de Aprendizaje de los alumnos de nuevo ingreso de la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media de la Universidad Autónoma de San Luís de Potosí (México) y determinar si sus características sociodemográficas influyen en el tipo de aprendizaje. El estudio fue un censo de tipo longitudinal, descriptivo y correlacional, se aplicó el cuestionario Modelos de Cuadrantes Cerebrales para alumnos, elaborado por Pablo Cazau (2005) a partir de Chalvin (2003), a 179 estudiantes de primer ingreso de la generación 2009-2010, se aplicó estadística descriptiva a través de frecuencias, promedios, gráficas de barras, así como correlaciones bivariadas como la aplicación de V de Cramer, Eta y t para muestras independientes. Se encontró que la dominancia cerebral de los estudiantes es cortical izquierdo, Existe evidencia que el Estilo de Aprendizaje no se explica por la variable sexo ni por el resto de las características sociodemográficas del estudiante. Es necesario generar estrategias que faciliten el proceso de aprendizaje de los alumnos y potencialice las capacidades del mismo.

### **38. Diferencias de género en el perfil de Estilos y del uso de estrategias cognitivas de aprendizaje de estudiantes de Farmacología**

**María Sepúlveda Carreño**

Departamento de Farmacología, Facultad de Ciencias Biológicas,  
Universidad de Concepción - Chile

**Edson Freddy Montero Cabrera**

Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad San Sebastián, Concepción, Chile

**Rubén Pérez Fernández**

Departamento de Ciencias Clínicas, Facultad de Ciencias Veterinarias  
Universidad de Concepción, Concepción, Chile

**Enrique Contreras Muñoz** - Departamento de Ciencias Preclínicas y Clínicas

Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile

**María Inés Solar Rodríguez**

Departamento de Currículum e Instrucción, Facultad de Educación  
Universidad de Concepción, Concepción, Chile

El objetivo de este estudio fue determinar si existen diferencias de género en estilos y el uso de estrategias de aprendizaje en estudiantes de Medicina Veterinaria y de Medicina que cursan Farmacología, una asignatura curricular en carreras biomédicas. A 146 estudiantes de tres universidades chilenas con edad promedio de 22 años se aplicó el cuestionario de Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) y una versión abreviada del cuestionario Adquisición,

Codificación, Recuperación, Apoyo (ACRA). Las mujeres usan más estrategias de aprendizaje. Los hombres presentaron preferencia por los estilos Activo y Pragmático y las mujeres por el Teórico, pero sin significancia estadística, siendo el Reflexivo común para ambos sexo. No hubo diferencias significativas en rendimiento académico. Estas diferencias debieran considerarse en el diagnóstico y planificación de asignaturas para favorecer el aprendizaje efectivo y el desarrollo de las competencias de los estudiantes.

### **39. Los Estilos de Aprendizaje, la superdotación intelectual y el talento en estudiantes universitarios**

**Dr. Emilio Ortiz Torres / Dra. Eleanne Aguilera Pupo / Ana Pérez del Villar**

Centro de Estudios sobre Ciencias de la Educación Superior (CECES)

Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Cuba

Por lo general, las relaciones entre los Estilos de Aprendizaje, la superdotación intelectual y el talento en estudiantes universitarios no se tienen en cuenta en las investigaciones en que son objeto de estudio, ni en la práctica docente por parte de los profesores. Sin embargo, es en la universidad por su misión formativa de profesionales con alta calificación donde mejores condiciones existen para promover un desarrollo armónico e integrado de estos fenómenos con una gran correlación interna. Precisamente, el objetivo de esta investigación es analizar desde una perspectiva teórica la conexión entre estos tres conceptos y su valor metodológico para el perfeccionamiento de la labor formativa en la universidad contemporánea.

### **40. Estilos de Aprendizaje y comunicación en la Educación a Distancia**

**Dr. Manuel Humberto Ayala Palomino / Dr. Armando Lozano Rodríguez**

Instituto Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey - México

La investigación se realizó con el propósito de conocer cuáles eran los Estilos de Aprendizaje predominantes (de acuerdo con la teoría de David Kolb) en estudiantes de programas de posgrado de educación a distancia y las implicaciones en sus formas de comunicarse en los espacios de aprendizaje, específicamente en los foros de discusión. En el estudio se buscó delinear un perfil estilístico y comunicativo que pudiera ayudar en la toma de decisiones de profesores y diseñadores para la mejor planeación y tutoría de cursos en este modelo educativo

utilizando diversas herramientas como el análisis de contenido, el inventario de estilos de aprendizaje de Kolb, y las entrevistas a profundidad. Los resultados de esta investigación parecen sugerir que sí existe relación entre los rasgos que delimitan ciertos Estilos de Aprendizaje y sus maneras de comunicarse.

#### **41. Evaluación de herramientas web 2.0, Estilos de Aprendizaje y su aplicación en el ámbito educativo**

**Karina Cela / Walter Fuertes / Catalina Alonso/ Franklin Sánchez**

Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación

Universidad Nacional de Educación a Distancia de Madrid - España

Escuela Politécnica del Ejército- Sangolquí - Ecuador

Sucre - Quito - Ecuador

La investigación se centra en la utilización de la tecnología Web 2.0 aplicada a la educación. Para llevarlo a cabo, se realizó un análisis de las herramientas Web 2.0, luego se procedió a diseñar y aplicar, por un lado un instrumento de medición de uso de dichas herramientas, y por otro la aplicación de un instrumento para el diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje. Luego del análisis estadístico se determinaron las preferencias de uso de estas herramientas en función de cada estilo de aprendizaje. Los resultados obtenidos demuestran la importancia que dan los usuarios a determinadas herramientas así como la relación con los estilos de aprendizaje, facilitando de esta forma la integración de las herramientas Web 2.0 en el proceso educativo.

Las investigaciones que fueron publicadas en el número 6, volumen 6 de la Revista Estilos de Aprendizaje, aparecida en octubre de 2010 fueron las siguientes:

#### **42. Relación entre los Estilos de Aprendizaje, el autoconcepto y las habilidades numéricas y verbales en estudiantes que inician estudios superiores**

**Juan Miguel Bolívar L. / Freddy Rojas Velásquez**

Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela

Cambios en el Estilo de Aprendizaje predominante y la forma cómo se autoperceben los estudiantes que inician estudios superiores, parecieran tener alguna relación con la adquisición de habilidades numéricas y verbales. Se indagaron posibles relaciones entre esas variables en estudiantes que completaron

el Cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje, de autoconcepto y pruebas de habilidades, al inicio y culminación de un año académico. Los cambios de estilos expresaron relaciones significativas con el incremento de habilidades; no así con los que modificaron su autoconcepto. Se infiere que, a medida que incorporan nuevas estrategia y ajustan su estilo predominante, consolidan una estructura que favorece este proceso. El hecho de no cambiarlo podría interpretarse como que, las estrategias específicas de ese estilo, favorecen el aprendizaje. Con respecto al incremento en el autoconcepto, el 62,5% percibió beneficios. Esto evidencia que hay una relación importante entre el autoconocimiento positivo y la forma de aprender, y que el entrenamiento recibido favoreció la adquisición de buenos hábitos de estudio.

#### **43. Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de Sonora, México. Estudio de caso Guadalupe Aleida Valenzuela Miranda / González Beltrones Adria Velia**

Universidad de Sonora, México

El trabajo consiste en realizar un diagnóstico de los estilos de aprendizaje, en la universidad de sonora (México), a través del instrumento Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje. Con este recurso se ha tomado una muestra significativa aplicada en el eje de formación común de las diferentes carreras de la unidad regional centro. El trabajo tiene como principal objetivo identificar los estilos de aprendizaje en los estudiantes universitarios, como punto de partida para reflexionar sobre el proceso de enseñanza; en un segundo objetivo averiguar si hay diferencias de estilos de aprendizaje en los alumnos según el tipo de carrera que estudian, y determinar si las clases que imparten sus profesores influyen en sus estilos. Asimismo se describieron los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático y se relacionaron con las hipótesis principales de investigación. La exploración permitió en un primer momento una sensibilización por parte de la muestra evaluada y a lo largo del tiempo un mayor análisis sobre los estilos de aprendizaje y otros factores que puedan ser controlados en el ámbito universitario.

#### **44. Evolución de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de farmacia en los últimos 6 años**

**D. Gallego** - Departamento de Didáctica, Facultad de Educación, UNED. Madrid- España

**S. Negro / A. Fernández-Carballido / E. Barcia** –

Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Facultad de Farmacia,

Universidad Complutense de Madrid España

**R. Raposo** - Sección Departamental de Fisiología, Facultad de Farmacia,  
Universidad Complutense de Madrid- España

**C. Montejo** - Departamento de Ciencias Farmacéuticas y de la Alimentación.  
Facultad de Farmacia, Universidad CEU-San Pablo, Madrid- España

Se ha realizado un estudio comparativo de la evolución de los estilos de aprendizaje en una amplia muestra representativa de alumnos de 4º curso de Farmacia de dos Universidades de Madrid (España), entre los cursos 2003/2004 y 2009/2010. Para ello se ha utilizado el Cuestionario Honey -Alonso de Estilos de Aprendizaje. En ambos períodos de tiempo los alumnos obtuvieron las puntuaciones positivas más elevadas en el estilo reflexivo y, a continuación, los estilos teórico, pragmático y activo. Sin embargo, al comparar ambos períodos de tiempo, se observa una clara disminución en los valores medios de todos los estilos de aprendizaje, lo que refuerza la importancia que tiene el cambio profundo en el que están inmersos los estudios universitarios para lograr una mayor motivación e implicación del discente en el aprendizaje.

#### **45. Aplicación de los Estilos de Aprendizaje para la determinación de los grupos de riesgo en la carrera de informática de la UMSA**

**Sulma Farfán S. SLU / Catalina Alonso G.** UNED - España

**Ramiro Gallardo P/ Jorge Teran P.** - UMSA - Bolivia

El diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Informática de la Universidad Mayor de San Andrés se basó en el cuestionario Honey -Alonso de Estilos de Aprendizaje con una muestra de 180 estudiantes que cursan diferentes semestres de la carrera. El estudio se realizó en el primer semestre de 2010 a fin de determinar las preferencias de aprendizaje de los estudiantes e identificar a los grupos en riesgo de repitencia, en base a la comparación de medias y evaluación de las desviaciones estándar, según las variables de análisis: edad, género, colegio de procedencia y rendimiento académico. Los resultados han permitido determinar el siguiente orden de preferencias: Pragmático, Teórico, Reflexivo y Activo y se han identificado diversos grupos de riesgo. El estudio plantea un conjunto de propuestas de mejora.

En el número 7, volumen 7 las investigaciones publicadas en la Revista Estilos de Aprendizaje en abril de 2011 fueron:

#### **46. Estilos de Aprendizaje en la Formación Inicial Docente**

**Margarita García Astete / Nabor Castillo Jiménez / Miguel Zuleta Cereceda**

Departamento de Física. Facultad de Ciencias. Universidad de La Serena- Chile

Esta investigación se inicia por las preocupaciones de mejorar los rendimientos de los alumnos y alumnas, a través de distintos planes y programas internos, como es el caso de nivelaciones a cursos de primer año de ingreso desde hace dos años. Esos esfuerzos que se realizan se pueden optimizar, si se conocen de forma previa las tendencias en los Estilos de Aprendizaje de los alumnos y alumnas de la Universidad. El objetivo ha sido conocer las tendencias y diferencias de los Estilos de Aprendizaje de los alumnos y alumnas de las carreras de Formación Inicial Docente. Para desarrollar este trabajo se aplicó el cuestionario Honey -Alonso de Estilos de Aprendizaje (Alonso, Gallego y Honey, 1994) según carreras de Formación Inicial Docente en las áreas de Ciencia y Humanidades. En un posterior trabajo, se intentará conocer la relación entre los Estilos de Aprendizaje, los Estándares de Tecnologías de Información y Comunicación y la Formación Inicial Docente

#### **47. El nivel psicopedagógico en docentes universitarios, su repercusión en los perfiles de Estilos de Aprendizaje**

**Dra. Eleanne Aguilera Pupo / Dr. Emilio Ortiz Torres**

Centro de Estudios sobre Ciencias de la Educación Superior (CECES)

Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya- Cuba

La planificación consciente y sistemática de estrategias didácticas puede incentivar la capacidad creativa de los estudiantes durante el proceso de enseñanza - aprendizaje universitario con un verdadero sentido personal y motivar hacia la identificación de problemas y la búsqueda de sus soluciones tanto a nivel teórico como empírico; responsabilidad que sin lugar a dudas recae sobre los docentes, los cuales no siempre adoptan una actitud receptiva ante este reto. Precisamente, la intención del trabajo de investigación es valorar la necesidad de que los docentes universitarios posean un nivel psicopedagógico que favorezca la atención personalizada de los estudiantes durante el proceso de enseñanza - aprendizaje.

**48. Estudio comparativo de los Estilos de Aprendizajes del alumnado que inicia sus estudios universitarios en diversas Facultades de Venezuela, México y España**

**Dr. Mariano Gutiérrez Tapias** - Universidad de Valladolid - España

**Dr. José Luís García Cué - Dr. José Antonio Santizo Rincón**

Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo – México

**Dra. Mireya Vivas** - Universidad de los Andes Táchira - Venezuela

**Dra. Catalina M. Alonso García** - Universidad de Educación a Distancia - España

**Lic. María Sagrario Arranz de Dios** - CEIP Santa Eulalia, Segovia – España

El trabajo de investigación forma parte del Proyecto Redalue (Red que alberga a diferentes países de América Latina y la Unión Europea), impulsado por los doctores Alonso y Gallego (Universidad Nacional de Educación a Distancia – España). Está formado por profesorado de diferentes países, todos con grado Doctoral, que constituyeron un grupo de trabajo encargado de investigar y difundir los Estilos de Aprendizaje en los ámbitos científico y educativo. El objetivo general pretende analizar las preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje del alumnado que cursa el primer año de la carrera en tres instituciones de Educación Superior de tres países diferentes: España, México y Venezuela. Mediante el análisis de todos los resultados obtenidos en la presente investigación se puede constatar que se distinguieron diferencias en el Estilo de Aprendizaje Activo en, al menos, una de las Instituciones participantes en el estudio, por lo que la hipótesis de partida quedó rechazada.

**49. Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de la corporación universitaria adventista de Colombia y su relación con el rendimiento académico en el área de matemáticas**

**Nancy Herrera Villamizar** - Corporación Universitaria Adventista de Colombia

**Jaime Rodríguez Gómez** - Universidad de Morelos - México

El objetivo de este trabajo es compartir los resultados de una investigación sobre los Estilos de Aprendizaje y el rendimiento académico en Matemáticas en universitarios; Alonso, Gallego y Honey (1995:48) La investigación fue cuantitativa, descriptiva y transversal; para la medición de los estilos de aprendizaje se utilizó el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Los resultados no mostraron relación significativa entre el puntaje obtenido en los estilos reflexivo y teórico con el rendimiento académico en matemáticas, pero sí una relación inversa

de éste, con los estilos activo y pragmático. Tampoco se presentó diferencia en el rendimiento académico en matemáticas según el estilo de aprendizaje dominante.

### **50. Rendimiento académico y Estilos de Aprendizaje en estudiantes de Psicología**

**Carlos Juárez Lugo / Sarahi Hernández Castro / María Escoto Ponce de León**

Universidad Autónoma del Estado de México

El estudio tuvo como propósito caracterizar e identificar la relación de los Estilos de Aprendizaje y el rendimiento académico de estudiantes de la licenciatura en psicología de una universidad pública en el municipio de Ecatepec, Estado de México, México. Para identificar el orden de estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes se utilizó el Cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), así como, el historial académico de cada sujeto como evidencia de su rendimiento académico. Los resultados sugieren que el estilo predominante en los participantes es el reflexivo. En los hombres el estilo pragmático predomina mientras que en las mujeres es el reflexivo. No existe una correlación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico.

### **51. Estilos de Aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios de Educación a Distancia**

**Sheyla Blumen Cohen / Carol Rivero Panaqué / Diego Guerrero Canale**

Pontificia Universidad Católica del Perú- Perú

Se analiza la relación entre los Estilos de Aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios de educación a distancia, a partir de tres estudios. Los resultados señalan que los Estilos de Aprendizaje Teórico y Activo predominan en estudiantes de pregrado, mientras que los estudiantes de posgrado no presentan preferencias. Existe relación entre los Estilos de Aprendizaje y el Rendimiento Académico en los niveles de pregrado (Estilo Teórico) y posgrado (Estilos Reflexivo y Pragmático). Se observó una relación moderada entre las áreas de Ambiente y Asimilación de los Hábitos de Estudio y el Rendimiento Académico. El interés por el tema y la capacidad percibida para realizar dos o más actividades son factores que pueden estar relacionados con el Rendimiento académico. Finalmente, se incluyen recomendaciones y se sugiere la continuación con esta línea de estudio para consolidar la educación a distancia en el espacio de la enseñanza superior.

## **52. Estilos de Aprendizaje. Diferencias por género, curso y titulación**

**Mercedes López Aguado**

Facultad de Educación - Universidad de León - España

A pesar del gran volumen de investigación sobre los estilos de aprendizaje no hay resultados concluyentes respecto a la influencia de algunas variables de corte personal sobre ellos. Mientras algunas investigaciones encuentran diferencias debidas al género, al curso o a la especialidad formativa, otras investigaciones concluyen que tales diferencias son inexistentes o poco significativas. Este trabajo trata de ahondar en la comprensión de cómo estas variables influyen en los diferentes estilos. Se analizan los estilos de aprendizaje, medidos con el cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje, de una muestra de 805 estudiantes universitarios y se analiza el efecto del género, curso y titulación tanto por separado como considerando los efectos de la interacción entre las variables. Del análisis de los datos puede concluirse que todas las variables analizadas, género, curso y titulación, producen diferencias en los estilos, aunque las tendencias de los análisis simples deben ser matizadas con los resultados del análisis multivariante.

## **53. Diferencias de género en el rendimiento académico y en el perfil de estilos y de estrategias de aprendizaje en estudiantes de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción**

**María Jacqueline Sepúlveda Carreño** - Departamento de Farmacología

Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Concepción, Concepción -Chile

**Mariela López Quiero / Pablo Torres Vergara / Javiana Luengo Contreras**

Departamento de Farmacia, Facultad de Farmacia –Univ. de Concepción, Chile

**Edson Montero Cabrera**- Facultad de Medicina Veterinaria

Universidad San Sebastián, Concepción, -Chile

**Enrique Contreras Muñoz** - Facultad de Medicina

Departamento de Ciencias Preclínicas y Clínicas –

Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile

Diversos estudios reportan diferencias en procesos intelectuales en función del género. El objetivo de este estudio fue determinar diferencias de género en rendimiento, estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción de Chile. A 44 estudiantes de 23 años se realizó el cuestionarios de Estilos de Aprendizaje de Honey-Alonso (CHAEA) y

de preferencia visual, auditiva o cinestésica (VAC) y un cuestionario abreviado sobre estrategias de aprendizaje; Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo (ACRA). Se evaluó el rendimiento de las asignaturas de Farmacoquímica, Tecnología Farmacéutica y Farmacología. Las mujeres tienen mayor rendimiento y usan más estrategias cognitivas que los hombres. Los estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático fueron moderados, sin diferencias de género, pero se demostró predominio visual en las mujeres. Se concluye que existen diferencias en rendimiento y en Estilos y Estrategias de Aprendizaje en los estudiantes de Química y Farmacia en función del género.

#### **54. Estudio transversal de los Estilos de Aprendizaje y rendimiento académico en alumnos de primer año de la carrera de Medicina Veterinaria**

**Edson Freddy Montero Cabrera**

Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad San Sebastián. Concepción - Chile

**María Jacqueline Sepúlveda Carreño**

Departamento de Farmacología, Facultad de Ciencias Biológicas – Univ. de Concepción

**Enrique Contreras Muñoz**

Departamento de Ciencias Preclínicas y Clínicas

Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción - Chile

El propósito del estudio fue determinar la influencia del rendimiento académico y género sobre los Estilos de Aprendizaje en los estudiantes de 1er año de Medicina Veterinaria de la Universidad San Sebastián, Concepción, Chile. Se aplicó el Cuestionario de Estilos de Aprendizaje de Honey - Alonso (CHAEA) a 56 estudiantes cuyo promedio de edad de 20 años, evaluando el rendimiento académico en las asignaturas de Química General, Física, Biomatemática y Zoología. Las mujeres tienen mayor rendimiento académico que los hombres, no existiendo diferencias de género entre los estilos y sus preferencias. Además, se observó que los alumnos que exhibieron aprobación en todas las asignaturas en estudio presentaron una preferencia moderada para todos los estilos de aprendizaje, excepto en el estilo teórico cuya preferencia fue alta. En cambio los alumnos reprobados, presentaron una preferencia alta en los estilos activo y pragmático, conservando una preferencia moderada en los estilos reflexivo y teórico.

## **55. Tendencias en los Estilos de Aprendizaje de estudiantes y profesores en instituciones educativas venezolanas de Bachillerato y Formación Técnica Superior**

**Jesús Marcos Segura Martín**

Instituto de Ciencias Náuticas Fernando de Magallanes Venezuela –UNED- España

El objetivo de la investigación ha sido el de identificar y comparar las tendencias en los Estilos de Aprendizaje de estudiantes y profesores en contextos educativos venezolanos para utilizarlas como guía en la mejora de la Gestión del Conocimiento en estos contextos educativos. Para cumplir con este objetivo se han investigado y comparado los Estilos de Aprendizaje de 155 alumnos del 1º y 2º de ciencias en dos instituciones privadas que imparten el bachillerato clásico y el bachillerato náutico semi - militar, 28 profesores que imparten docencia en estos cursos y 46 alumnos de los primeros semestres de formación técnica superior que estudian informática y fisioterapia en el Instituto Universitario de Tecnología Industrial Rodolfo Loreo Arismendi (IUTIRLA) de Caracas y Colegio Universitario de Los Teques Cecilio Acosta (CULTCA), respectivamente. Se han planteado varias hipótesis y el instrumento de recogida de datos ha sido el Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Se han preparado varios ficheros individuales y otros fusionados cuyos datos han sido analizados mediante el programa estadístico SPSS. Los valores medios de los Estilos de Aprendizaje entre institutos fueron comparados mediante ANOVA de un factor ( $\alpha = 0,05$ ). La prueba T para muestras relacionadas (95% intervalo de confianza) fue utilizada para comparar valores medios de Estilos de Aprendizaje dentro de una misma institución. El ANOVA no detectó diferencias significativas entre los promedios de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes que cursan las modalidades citadas anteriormente ni entre los profesores que imparten docencia en las dos modalidades del bachillerato. Los alumnos tienen, en valor promedio, tendencia por los Estilos de Aprendizaje reflexivo y pragmático. La prueba T para muestras relacionadas no detectó diferencias significativas entre los valores medios de estas dos tendencias. La prueba T para muestras relacionadas aplicada a los profesores detectó diferencias significativas en los valores medios de todos los Estilos de Aprendizaje. Los profesores tienen, en valor promedio, mayor tendencia por el estilo de aprendizaje reflexivo seguido del teórico.

## **56. Estilos de Aprendizaje: su influencia para aprender a aprender**

**María Victoria González Clavero**

Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Santa Clara. Villa Clara. Cuba

La influencia de los Estilos de Aprendizaje en el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje constituye una temática de muy escaso tratamiento en la actualidad. Por lo general, los procesos relacionados con el aprendizaje se estudian de manera independiente y no se establecen interrelaciones entre estos. Hoy, cuando aprender a aprender constituye una de las demandas del contexto, es preciso que se diagnostiquen los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes, lo que puede orientar con mayor claridad el desarrollo de la autonomía. A partir de preceptos teóricos y experiencias, la investigación demuestra la importancia de tales vínculos, con el fin de propiciar el interés de docentes e investigadores en el tema, y sobre todo, contribuir al perfeccionamiento del proceso de enseñanza - aprendizaje.

En el número 9, volumen 9 de abril, de 2012 estas fueron las investigaciones publicadas:

## **57. Los Estilos de Aprendizaje en la formación inicial del docente**

**Dr. Domingo J. Gallego Gil** Univ. Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España

**M<sup>a</sup> Concepción García, Diego Escunil** Esc. Univ. de Magisterio, Madrid, España

Este trabajo explora algunos de los aspectos pedagógicos considerados clave en una sociedad del conocimiento y que necesariamente integran, a su vez, una nueva cultura del aprendizaje. La preocupación se centra en mejorar el sistema educativo y en afianzar las conclusiones obtenidas de los informes valorativos de determinados países con sistemas considerados punteros por su desempeño educativo. Las metodologías líderes del siglo XXI deben desarrollarse desde el conocimiento completo del estudiante.

## **58. Propuesta de una memoria de recursos didácticos de gestión vía web considerando su naturaleza semántica y los Estilos de Aprendizaje**

**Judith Hernández Ramón/ José García Cué / Yolanda M. Fernández Ordóñez**

Colegio de Postgraduados - México

**Reyna Carolina Medina Ramírez** - UAM - Iztapalapa México.

La investigación tiene como objetivo proponer una Memoria de Recursos Didácticos (MEREDI) de Gestión vía Web considerando su naturaleza semántica y los Estilos de Aprendizaje. Se analizan los conceptos de Web Semántica, buscadores semánticos y Estilos de Aprendizaje. Después, se hace un estudio preliminar para conocer la forma en que los docentes utilizan las TIC en sus cursos, en especial el uso de hardware, software y plataformas educativas. Más adelante, se determina la relación entre las TIC y los Estilos de Aprendizaje de los profesores. Para terminar se hace la propuesta, basada en los resultados, de la Memoria de Recursos Didácticos (MEREDI), sus fases, el mapa conceptual del sistema y la arquitectura del sistema.

### **59. Análisis del comportamiento de alumnos de una clase virtual de geometría descriptiva según su estilo de aprendizaje**

**Sandra de Souza Melo** - Universidade Federal de Pernambuco – Brasil

Este trabajo se propone presentar un análisis cualitativo del comportamiento de los Estilos de Aprendizaje (Alonso, Gallego y Honey, 2005) en un ambiente virtual de clases de geometría descriptiva impartidas desde un enfoque socio-constructivista.

### **60. Diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje de los alumnos y profesores de las carreras de Pedagogía en inglés y Educación Diferencial de la Universidad Santo Tomas - Viña del Mar**

**Sandra Catalán Henríquez / Claudia Lobos Salas / Viviana Ortiz Aguilar**

Universidad Santo Tomás - Chile

La investigación tiene por objetivo analizar los Estilos de Aprendizaje de los alumnos y docentes de las carreras de Educación Diferencial y Pedagogía en Inglés en la Universidad Santo Tomás de la ciudad de Viña del Mar, con el fin de relacionar éstos con las estrategias de enseñanza utilizadas por los profesores. Para el logro del objetivo se desarrolló una investigación descriptiva, cuya muestra estuvo conformada por los alumnos de 1º a 4º año y los profesores de las carreras mencionadas. Los estudiantes presentan un perfil de aprendizaje moderado para los estilos Activo, Teórico y Pragmático, y una baja tendencia para el estilo Reflexivo. Asimismo, los docentes, presentan una preferencia moderada por el estilo de aprendizaje Teórico. Con respecto a las estrategias de enseñanza

utilizadas, los docentes declaran aplicar aquellas que estimulan todos los estilos de aprendizaje según el modelo experiencial de Kolb.

### **61. Estilos de Aprendizaje en estudiantes de enfermería y su relación con el desempeño en las pruebas SABER PRO**

**Claudia Milena Garizabalo Dávila**

Universidad Metropolitana- Barranquilla - Colombia

El objeto del estudio es determinar la relación existente entre los Estilos de Aprendizaje en estudiantes de Enfermería y el desempeño en las Pruebas Saber Pro. Se condujo un estudio descriptivo correlacional en una muestra seleccionada por conveniencia de 73 estudiantes que cursaban el último año de la carrera de Enfermería en una Universidad privada de Colombia. Los datos de cada estudiante fueron obtenidos del Cuestionario Honey – Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA) y del Informe Institucional que elabora el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES). Se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre el Estilo de Aprendizaje Reflexivo y el desempeño en las Pruebas Saber Pro lo que evidencia la necesidad de buscar alternativas para potenciar el desarrollo del estilo Reflexivo.

### **62. Estilos de Aprendizaje en estudiantes universitarios de Ingeniería en computación e informática administrativa**

**Alejandra Morales Ramírez / Laura Alviter Rojas / Cuauhtémoc Hidalgo Cortés/**

**Rodolfo García Lozano / Jesús Molinar Solís**

Universidad Autónoma del Estado de México

Centro Universitario UAEM - Estado de México

La investigación tuvo como propósito identificar los estilos de aprendizaje preferentes en estudiantes de las Licenciaturas de Ingeniería en Computación (ICO) e Informática Administrativa (LIA) de una Universidad Pública del Estado de México, para lo cual se aplicó el Cuestionario CHAEA de Honey - Alonso a 308 estudiantes (150 mujeres y 158 hombres). Los resultados mostraron que los estudiantes de ICO tienen una preferencia alta en los estilos pragmático y activo por sobre teórico y reflexivo, mientras que en los estudiantes de LIA el aprendizaje se favorece si la enseñanza se orienta hacia una participación práctica.

En el volumen 10, de octubre de 2012 los trabajos publicados fueron:

### **63. Educación Infantil: una mirada para los Estilos de Aprendizaje y la Metacognición**

**Evelise Maria Labatut Portilho**

Pontifícia Universidade Católica do Paraná - Curitiba – Paraná- Brasil

El objetivo de este trabajo es presentar los estilos predominantes de aprendizaje de profesores y niños, así como las estrategias metacognitivas de regulación utilizadas por los niños de un Centro Municipal de Educación Infantil (CMEI), de la ciudad de Curitiba / Paraná / Brasil, a fin de reflejar la práctica docente. Los participantes fueron 104 niños, divididos en siete clases, cuatro de Maternal III (niños de 3-4 años) y tres de Pre-escolares (niños de 4-5 años). Los instrumentos de investigación utilizados fueron el Cuestionario de Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje con los maestros, Inventario Portilho/Beltrami de Estilo de Aprendizaje, el diseño del maestro y las preguntas metacognitivas con el niño. Los resultados muestran la importancia del maestro seguir el desarrollo y el aprendizaje de sus alumnos, observando el cómo y el cuánto su estilo de enseñanza y aprendizaje pueden interferir en el aprendizaje en sus estudiantes. El trabajo metacognitivo en el aula es una manera del estudiante, desde pequeño, participar activamente de su propio proceso de aprendizaje.

### **64. Evaluación de un curso bLearning de formación continua en Comunicación y Relación Comercial, con apoyo de Métodos Activos presenciales, y conocimiento en Estilos de aprendizaje, Inteligencia emocional, etc.**

**José Clares - López** Universidad de Sevilla. Sevilla. España

**Antonio Augusto Fernández** Universidade Católica Portuguesa. Lisboa. Portugal

En este trabajo se evalúa un curso de relación comercial bajo la modalidad de Learning, con una duración estimada, con un grupo piloto, de 35 horas. El número total de participantes es de 550. Se analizan aspectos como el rendimiento del curso, las calificaciones medias, el tiempo que le dedicaron al curso, así como las opiniones de los participantes en el mismo. La diferencia entre el test de diagnóstico y los resultados conseguidos al final fueron muy positivas, así como el índice de aprobados. El tiempo dedicado fue inferior al previsto para una aplicación presencial. La evaluación cualitativa de los participantes indicó su preferencia por cursos como este.

**65. Estudio de las variables que influyen en los Estilos de Aprendizaje de diferentes grupos de alumnos del grado de Magisterio de la Universidad de Valladolid , España**

**Mariano Gutiérrez Tapias**

Departamento de Pedagogía. Universidad de Valladolid, Segovia, España

**José Luíz García Cué**

Orientación en Estadístico. Colegio de Postgraduados, México

**Daniela Melaré Vieira Barros**

Universidade Aberta, R. da Escola Politécnica Lisboa, Portugal

El objetivo de la presente investigación es analizar los diferentes factores que pueden influir en los estilos de aprendizaje en tres grupos diferentes de alumnos que cursan estudios de Grado de Educación Infantil y Grado de Educación Primaria en la Escuela Universitaria de Magisterio Nuestra Sra. de la Fuencisla, Universidad de Valladolid, Campus de Segovia, España. Los resultados obtenidos ayudarán no sólo a conocer los estilos de aprendizaje de dicho alumnado, sino que ofrecerán al profesorado la posibilidad de desarrollar diversas estrategias metodológicas que contribuyan al desarrollo de un aprendizaje más motivante y eficaz por parte del alumnado objeto de estudio. En el documento se escribe un resumen del proyecto y una breve referencia teórica sobre el significado de los estilos de aprendizaje. Finalmente, se presentan los objetivos, hipótesis, metodología, resultados y conclusiones de este estudio.

**66. Estilos de Aprendizaje y Estrategias de Aprendizaje: un estudio en discentes de postgrado**

**José Luíz García Cué- Concepción Sánchez Quintanar** y

**Mercedes Aurelia Jiménez Velázquez**, Colegio de Postgraduados, México

**Mariano Gutiérrez Tapias**, Universidad de Valladolid, España

El objetivo de este trabajo es analizar la relación entre Estrategias de Aprendizaje y Estilos de Aprendizaje en cursos regulares en el Colegio de Postgraduados (CP). En el documento se hace una breve introducción y se justifica el estudio. Después, se presenta una reflexión sobre los Estilos de Aprendizaje. A continuación, se define Estrategias de Aprendizaje y se hace una lista de aquellas que se han utilizado en los cursos regulares para esta pesquisa. Finalmente, se presentan los objetivos, hipótesis, metodología y resultados donde se destaca que se puede apreciar un leve incremento en las puntuaciones en los Estilos de

Aprendizaje después de aplicar Estrategias de Aprendizaje en los curso de postgrado.

### **67. Los Estilos de enseñanza, una necesidad para la atención de los Estilos de Aprendizaje en la Educación Universitaria**

**Eleanne Aguilera Pupo**

Centro de Estudios sobre Ciencias de la Educación Superior (CECES)  
Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Cuba

Cada docente posee un estilo de enseñanza propio, que sin lugar a dudas determina la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, existen múltiples interrogantes relacionadas con los criterios o variables para determinar los estilos de enseñanza idóneos en la Educación Superior que propicien estilos de aprendizaje personalizados y contextualizados a la especialización profesional; problemática que acentúa la necesidad del estudio de los docentes como individualidad, como grupo y en su dinámica con estudiantes que poseen diferencias culturales y modos de aprender únicos e irrepetibles. En este sentido, la intención del artículo es valorar algunos fundamentos teóricos que favorezcan el proceso de caracterización de los estilos de enseñanza en la universidad como una necesidad en la atención personalizada a través de los Estilos de Aprendizaje.

### **68. Los Estilos de Aprendizaje descortinando las competencias profesionales en la visión de los estudiantes universitarios.**

**Maria do Carmo Nascimento Diniz**

Departamento de Métodos y Técnicas  
Facultad de Educación- Universidad de Brasilia – Brasil

La diversidad de las modalidades de acceso al conocimiento constituye una de las características más importantes en las sociedades del aprendizaje. Basado en competencias, los estilos de aprendizaje se fundamentan en un sistema de enseñanza-aprendizaje, que va desarrollando la autonomía de los estudiantes y su capacidad de aprender. En el tema se justifica, que el aprendizaje basado en Competencias, significa establecer las que se consideran necesarias en el mundo actual. La metodología de la investigación fue un estudio cuantitativo y cualitativo de análisis documental y la entrevista semi estructurada. Los resultados muestran que existe gran percepción de los estudiantes referente a los Estilos de Aprendizaje como esencial para su formación y sus elecciones como competencias para el

ejercicio profesional. Concluimos que aún hay una gran desvinculación entre universidad, sociedad y mercado de trabajo.

### **69. Aprendizaje auto-regulado como competencia para el aprovechamiento de los estilos de aprendizaje en alumnos de Educación Superior**

**Yolanda Irma Contreras Gastélum**

Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey - Distrito Federal - México

**Armando Lozano Rodríguez**

Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey - Monterrey, México

Se analizan los Estilos de Aprendizaje (EA) en alumnos de educación superior y su relación con el aprendizaje auto-regulado (AR) visto como competencia para el aprovechamiento de los EA, mediante un enfoque mixto de investigación con 337 participantes. Se aplicó el LSI de Kolb y el CAAR (Cuestionario de aprendizaje auto-regulado). Se aplicaron encuestas y se realizaron entrevistas. No se encontró correlación entre EA y AR. Mediante análisis ANOVA, se encontró que el género influye significativamente en la dimensión de EA de observación reflexiva con una significancia de 0.017. La carrera influye significativamente en la preferencia de los alumnos de la dimensión de EA de experimentación activa con una significancia de 0.021. El estudio cualitativo arroja información que parece sugerir cómo es la relación de las diferentes formas de estudiar con la presencia o ausencia del AR. El instrumento CAAR es una de las aportaciones de este estudio.

### **70. El cuestionario de Estilos de Aprendizaje CHAEA y la escala de estrategias de aprendizaje ACRA como herramienta potencial para la tutoría académica**

**Juárez Lugo, Carlos /Rodríguez Hernández, Gabriela / Luna Montijo, Elba**

Centro Universitario UAEM Ecatepec - Universidad Autónoma del Estado de México, México

Esta investigación analiza los cuestionarios CHAEA y ACRA como potenciales herramientas que el profesor tutor puede emplear para identificar las características psicoeducativas de los alumnos tutorados que ingresan a la universidad. Los instrumentos fueron aplicados a 794 estudiantes universitarios de primer ingreso a seis licenciaturas en tres diferentes cohortes generacionales. Los resultados mostraron que ambos instrumentos tienen una alta confiabilidad y estabilidad en el tiempo; identificaron tendencias en cuanto a la preferencia en los

estilos y la frecuencia de uso en las estrategias de acuerdo a las variables de género y licenciatura cursada; se observaron además relaciones bajas pero altamente significativas entre las variables estilos, estrategias y rendimiento académico.

### **71. Los Estilos de Aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD – Colombia**

**Wilmer Benavides** Univ.Nacional Abierta y a Distancia UNAD - Bogotá - Colombia

**Catalina Alonso García**

Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED - Madrid - España

El presente trabajo muestra las preferencias de los nuevos estudiantes de la Universidad nacional Abierta y a Distancia UNAD, recogidos a través del cuestionario CHAEA, implementado de forma online y el cual contó con la participación de 3205 estudiantes durante el año 2011. El objetivo fue analizar las preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje del alumnado. El análisis de estos datos ha permitido confirmar la relación entre los estilos de aprendizaje activo y pragmático como la existente entre reflexivo y teórico. Se encontraron relaciones entre el género, y la edad con los Estilos de Aprendizaje.

En el Volumen 11 de abril de 2013 fueron publicadas las siguientes investigaciones:

### **72. Estilos de enseñanza: un paso adelante en su conceptualización y diagnóstico** (En función de los *Estilos de Aprendizaje* de Alonso, Gallego y Honey, 1994)

**Paula Renes** / Universidad de Cantabria - España

**Liliana M<sup>a</sup> echeverri** / Universidad de Antioquia – Colombia

**Maria Teresa Chiang** / Universidad de Concepción - Chile

**Lisbeth Rangel - Pedro M. Geijo** (UNED) Coordinador

El resumen del artículo publicado en la REA nº 3 Vol. 3 Abril (2009) lo finalizábamos exponiendo que “las propuestas, como tal, son quizá incompletas e imperfectas pero estos adjetivos las otorga, desde una crítica constructiva, el reto de complementarlas, mejorarlas y avanzar en la relación y un mayor ajuste entre la enseñanza y el aprendizaje”. En este artículo, presentamos los avances en cuanto a la conceptualización y diagnóstico de los EE.EE definidos a partir de los comportamientos de enseñanza de los docentes. Hemos definido cada uno de los

Estilos y re-construido el instrumento “Cuestionario de Estilos de Enseñanza CEE” Martínez (2002), para no diagnosticar contrastando pares de Estilos, como se había realizado en la publicación anteriormente citada, sino, para valorar cada uno en sí mismo. Desde el reconocimiento, aporte y el respeto, consideramos adoptar el formato del CHAEA Alonso, Gallego y Honey (1994) para favorecer el tratamiento estadístico y facilitar el contraste de resultados. El instrumento ha sido puesto en campo y está validado en cuanto a contenido y estadísticos.

### **73. La colaboración en espacios virtuales a través de Estilos de Aprendizaje desde la perspectiva docente: un estudio de caso**

**Armando Lozano Rodríguez**

**Adriana Tijerina Salas**

Escuela de Graduados en Educación /  
Universidad Virtual del Sistema Tecnológico de Monterrey – México

Se presentan los hallazgos sobre las percepciones de los docentes en el trabajo colaborativo de los alumnos según sus estilos de aprendizaje. Dentro de esta investigación se exploran diversas organizaciones de equipos según sus estilos de aprendizaje y se explora su interacción, liderazgo y resultados académicos. El estudio fue desarrollado, desde una perspectiva cualitativa a través del empleo de entrevistas semi estructuradas y observaciones en los foros de discusión en Blackboard, con docentes que imparten un curso a nivel de posgrado en un programa de educación en línea. Los datos recabados parecen indicar que los equipos con mayor interacción son aquellos conformados por dos o más estilos de aprendizaje, así como los equipos conformados por los estilos reflexivo y teórico como los más efectivos y funcionales dentro de los cuatro estilos del CHAEA.

### **74. Los Estilos de Enseñanza y Aprendizaje como soporte de la actividad docente**

**Margarita González - Peiteado**

Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte -  
Pontevedra - Universidad de Vigo- España

Este trabajo analiza algunos aspectos pedagógicos que son clave para optimizar el aprendizaje. Una acción práctica eficiente comienza por hacer realidad la disminución de desencuentros entre estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje. Por tanto, es necesario que el docente conozca los modos de

aproximarse al aprendizaje del alumnado, sus actitudes, valores, diferencias culturales, destrezas y hábitos de estudio. Ello conduce a asumir una praxis pedagógica que priorice la reflexión para conseguir un cambio didáctico y un proceso de enseñanza más individualizado como medio para evitar el fracaso escolar. El fin último es elevar la calidad de la enseñanza resaltando la importancia de vincular los estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza. En consecuencia, se presentan los resultados de una investigación desarrollada en la Universidad de Vigo con el propósito de descubrir los estilos de enseñanza de los estudiantes de Magisterio.

### **75. Estilos de Aprendizaje en profesores de la Universidad Tamaulipeca**

**Plinio E. Meneses Santibón**

Universidad Tamaulipeca - México

El estudio describe los Estilos de Aprendizaje de los profesores de tiempo completo de la Universidad Tamaulipeca (México), comparando sus preferencias de acuerdo con la afiliación, género, formación profesional y antigüedad laboral. Se seleccionó una muestra intencional conformada por los 37 profesores de tiempo completo aplicándoles, durante mayo-agosto de 2011, el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Los resultados indican que predomina el Estilo de Aprendizaje teórico con 75.6 % de profesores sumando preferencias “muy alta” y “alta”, siguiéndole el estilo pragmático con 43.2 %. En el otro extremo, están los estilos reflexivo con 5.4 % y activo con 10.8 %. Observándose también, el predominio del estilo teórico en todas las agrupaciones conformadas por afiliación, género, formación profesional y antigüedad laboral. Se concluye que los profesores, durante su aprendizaje, prefieren adaptar e integrar las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas, enfocando los problemas verticalmente; buscando también la aplicación práctica de las ideas.

### **76. Relación entre Estilos de Aprendizaje y Estilos de pensamiento de profesores universitarios**

**Plinio E. Meneses Santibón**

Universidad Tamaulipeca - México

El estudio midió la relación entre los estilos de aprendizaje y los estilos de pensamiento de los profesores de tiempo completo de la Universidad Tamaulipeca. Se seleccionó una muestra intencional conformada por los 37 profesores de tiempo

completo aplicándoles, durante mayo-agosto de 2011, el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje y el Inventario de Estilos de Pensamiento de Sternberg-Wagner. Los resultados indican que no existe correlación significativa entre las dos variables; presentándose entre los estilos pragmático-interno una  $r = 0.592$  como el índice más alto (correlación moderada). Según la suma de las preferencias “muy alta” y “alta”, el estilo de aprendizaje predominante es el teórico (75.6 %), y los estilos de pensamiento predominantes son: judicial (89.2%) y ejecutivo (78.4 %); jerárquico (64.8 %) y anárquico (64.8 %); local (81.1%); externo (62.1%) y conservador (75.7 %). Tampoco hay diferencias significativas, en dichas preferencias, por la afiliación, género, formación profesional y antigüedad laboral.

### **77. Estilos de Aprendizaje y autoconcepto académico en los alumnos de Bachillerato: diferencias entre modalidades**

**M<sup>a</sup> Valle Santos** / Universidad de Valladolid / España

**M<sup>a</sup> Ángeles Santos** / I.E.S. “Jorge Manrique” / España

Esta investigación analiza si la elección de la modalidad de bachillerato elegida por el alumno mantiene relación con sus estrategias de aprendizaje. Estudiamos si entre alumnos de distintas modalidades se aprecian diferencias en sus estilos de aprendizaje y su autoconcepto académico. Para el estudio tomamos como referencia los alumnos de 1º de Bachillerato de dos modalidades - Humanidades y Ciencias Sociales versus Ciencias y Tecnología - en el IES Jorge Manrique de Palencia (España). Los resultados indican que los alumnos de las dos modalidades obtienen puntuaciones coincidentes en el estilo pragmático y reflexivo pero dispares en teórico y, sobre todo, en activo. Las diferencias más notables se deben a la jerarquía que se establece entre las fases del ciclo de aprendizaje, por ello van a mostrar unas preferencias metodológicas distintas. Respecto al autoconcepto académico, los resultados apuntan que los alumnos muestran un elevado autoconcepto, sobre todo los de humanidades.

### **78. Exploración de los Estilos de Aprendizaje en los estudiantes de la carrera de Biología**

**Arlette López Trujillo / Ma. Esther Nava Monroy / Roberto Moreno Colín**

Facultad de Estudios Superiores Iztacala - Universidad Nacional Autónoma de México

Para conocer los Estilos de Aprendizaje de los alumnos de la carrera de Biología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la Universidad Nacional

Autónoma de México, se aplicó a una población de 221 alumnos la modalidad del cuestionario de Reid, 1993. El resultado muestra seis diferentes estilos en donde cuatro se consideran como los de mayor preferencia siendo éstos: visual, táctil, kinestésico y grupal. Asociado a estos resultados, los alumnos refieren sus preferencias en cuanto a las actividades que realizan en clase. Este trabajo pretende proporcionar elementos al docente para el diseño de la metodología de enseñanza más adecuada, que permita optimizar el estilo de aprendizaje de sus estudiantes y alcanzar un mayor logro cognitivo.

### **79. Estilos de Aprendizaje de Kolb de estudiantes de Educación Física de la UMCE y UISEK de Chile**

**Fernando Maureira Cid**

Facultad de Humanidades y Educación - Universidad Internacional SEK. Santiago - Chile

**V. Valentina Bahamondes**

Departamento de Educación Física, Deportes y Recreación  
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Santiago - Chile

En el presente estudio se utilizó el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb para determinar las preferencias de aprendizaje de los estudiantes de primer y cuarto año de educación física de la UMCE y la UISEK de la ciudad de Santiago de Chile. La muestra está constituida por 254 estudiantes. El estilo más frecuente de cuarto año en ambas universidades fue el divergente. En primer año la UMCE muestra una preferencia por el divergente y la UISEK por el acomodador. No se aprecian diferencias entre los sexo de ambas instituciones. Es interesante ver como la formación profesional de la carrera orienta a sus estudiantes hacia una forma preferente de aprender que es compatible con la profesión, aún cuando al ingreso las tendencias sean diferentes en dos instituciones de naturaleza diferente como entidades privadas y estatales. Sería necesario ampliar estas investigaciones a la carrera de Educación Física de otras universidades de Santiago y de otras regiones de Chile.

### **80. Estilos de Aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería en México**

**Adolfo Francisco Ortiz Ojeda**

Instituto Tecnológico Superior de Motul, Motul, México

**Pedro José Canto Herrera**

Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México

El propósito del estudio es investigar la relación que existe entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de diferentes carreras de Ingeniería y su aprovechamiento académico. Se administró el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) a una muestra de 170 estudiantes de cuatro carreras de Ingeniería del Instituto Tecnológico de Motul, México. Se encontró que el estilo de aprendizaje predominante fue el reflexivo (media = 14.44). Se encontró también una relación positiva significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico, tanto en estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales como en la de Ingeniería Industrial; y entre el Estilo de Aprendizaje teórico y el rendimiento académico en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Electromecánica. Finalmente, sólo se encontraron diferencias significativas en el promedio de rendimiento académico entre hombres y mujeres, las mujeres tuvieron mejor rendimiento académico.

**81. Estilos de Aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de  
Pedagogía de Educación General Básica (primaria)  
de una universidad pública en Chile**

**Carlos Ossa Cornejo / Nelly Lagos San Martín**

Departamento de Ciencias de la Educación - Universidad del Bío.Bío - Chile

Se realiza un estudio descriptivo-correlacional, de naturaleza cuantitativa, cuyo objetivo fue identificar los estilos de aprendizaje y estrategias de enseñanza usadas por docentes, en estudiantes de pedagogía de una universidad chilena, y relacionar los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico. Se tomó una muestra de 71 estudiantes de primer año de la carrera de Pedagogía General Básica (primaria) de la Universidad del Bío-Bío (Chile). Los resultados muestran un predominio del estilo de aprendizaje reflexivo, así como un predominio de estrategias de enseñanza de los docentes basadas en la exposición; así también se observa un nivel de relación positiva y significativa, aunque medianamente baja, entre el rendimiento académico y los estilos de aprendizaje teórico ( $r=0,291$ ) y reflexivo ( $r=0,237$ ).

**82. Aproximación a los Estilos de Aprendizaje de estudiantes de la  
Universidad de las Ciencias Informáticas de La Habana, Cuba  
Akaela Padilla Miranda / Elizabeth Gutiérrez Fonseca / Alcides Cabrera Campos**

Centro de Innovación y Calidad de la Educación (CICE)

Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) - La Habana, Cuba

En el presente trabajo se hace una aproximación a los Estilos de Aprendizaje predominantes en estudiantes al concluir su tercer año académico de la carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas de la Universidad de las Ciencias Informáticas de La Habana, Cuba. Es un estudio descriptivo, para la recolección de datos se empleó el Cuestionario de auto-reporte de Estilos de Aprendizaje. Se identifican y analizan las características que presentan en sus estilos de aprendizaje, predominando el Estilo Visual, el Verbal – Auditivo, el Planificado, el Cooperativo y el Espontáneo, en ese orden de mérito. La investigación permitió identificar tanto el porcentaje total de preferencia de los estudiantes por cada uno de los estilos de aprendizaje como los indicadores que tipifican dicha preferencia en cada uno de los estilos. Estos resultados son de apreciable utilidad por los docentes para perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**83. La materia de Historia de la Música y de la Danza en el Bachillerato:  
un enfoque desde la teoría de los  
Estilos de Aprendizaje de Alonso, Gallego, Honey  
María Teresa Fernández Rodríguez**

Colegio Calasanz de Santander / Santander, España

**Dr. Francisco José Balsera Gómez** / Univ. Internacional de La Rioja / Logroño España

En este artículo se realiza una propuesta didáctica para la materia de Historia de la Música y de la Danza en Bachillerato según los Estilos de Aprendizaje de Alonso, Gallego y Honey. Se describe el concepto de “Estilos de Aprendizaje” y se proponen las Estrategias de enseñanza-aprendizaje más adecuadas para llevar a cabo una enseñanza personalizada, atendiendo a la diversidad del alumnado, mediante la elaboración de una serie de recursos didácticos y materiales que respondan a las necesidades de la actual Sociedad del Conocimiento en la que vivimos, donde aprender a aprender, la creatividad y las habilidades de la inteligencia emocional juegan un papel de capital importancia. Se ha empleado una metodología constructivista-cualitativa, con un enfoque holístico, inductivo e ideográfico, con el propósito de conocer y comprender la realidad educativa en la actualidad, mediante una visión más flexible, personal y que admite la influencia de los valores.

**84. Aprendizaje cooperativo en la Enseñanza de Termodinámica:  
Estilos de Aprendizaje y Atribuciones Causales  
Durán-Aponte, Emilse**

En esta investigación cuyo objetivo fue describir la interacción entre los estilos de aprendizaje, las atribuciones causales y el desempeño grupal en una experiencia de aprendizaje cooperativo para la enseñanza de la termodinámica en estudiantes de la Universidad Simón Bolívar, participaron 33 estudiantes de las carreras Mantenimiento Aeronáutico y Tecnología Mecánica. Se aplicaron los cuestionarios de estilos de aprendizaje (CHAEA) y la escala atribucional de motivación al logro modificada (EAML-M). Se realizó una matriz de correlaciones para identificar la relación entre las variables. Se concluye que, solo el estilo reflexivo y la atribución interés/esfuerzo presentaron relación significativa con el desempeño en el trabajo grupal. En la enseñanza de la termodinámica mientras la técnica seleccionada permita al estudiante relacionar los conceptos con situaciones reales, con cooperación entre pares y apoyo docente, se aprovechará de mejor manera las oportunidades de aprendizaje, no solo de los conceptos sino de habilidades clave para el desempeño profesional.

### **85. Estilos de Aprendizaje de la Anatomía e Historia de la Biología en estudiantes de la carrera de Biología en la FES Iztacala, UNAM**

**Roberto Moreno Colín/ Gabriela Sánchez Fabila**

Facultad de Estudios Superiores Iztacala UNAM / Estado de México, México.

Las nuevas tendencias en educación, donde la esencia es tributar al aprendizaje de los contenidos para los discentes nos han motivado a estudiar los estilos de aprendizaje para mejorar el diseño, elaboración y aplicación de estrategias de aprendizaje. El objetivo del presente trabajo fue explorar los estilos de aprendizaje en estudiantes de anatomía e historia de la biología para lo cual se aplicó el Cuestionario sobre la preferencia de los estilos de aprendizaje”, (Reid, 1993) a 176 estudiantes (21.4% de la población estudiantil de las dos asignaturas) de la misma registrándose los estilos táctil y cinestésico como los de mayor preferencia y los estilos visual, auditivo, grupal e individual como los de menor preferencia; siendo congruentes los dos primeros con los comportamientos manifestados por los estudiantes en las diferentes actividades realizadas en el espacio áulico.

Los artículos de la Revista Nº 12, octubre de 2013 trataron sobre los siguientes temas:

**86. Ya he diagnosticado el estilo de aprendizaje de mis alumnos  
y ahora ¿qué hago?**

**Domingo J. Gallego**

Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED, España

La mayoría de las publicaciones sobre estilos de aprendizaje dedican un 98% del texto a una taxonomía y una descripción conceptual de los estilos. Solo un 2% del texto explica cómo aplicar estos conceptos a la vida real del aula. Se dedica mucho tiempo al diagnóstico y muy poco al tratamiento. Estas reflexiones tratan de responder a la pregunta Ya he diagnosticado los Estilos de Aprendizaje de mis estudiantes y ¿Ahora qué hago? Vamos a facilitar algunas sugerencias y aplicaciones concretas. Podemos mejorar en cada uno de los Estilos con el Metaconocimiento y las prácticas adecuadas, que refuercen nuestros Estilos preferentes y potencien nuestros Estilos menos desarrollados. Un buen docente no aplica recetas universales, tiene en cuenta las variables del alumno, la materia que se estudia, el contexto con un criterio situacional.

**87. Estrategia para detectar Estilos de Aprendizaje  
usando la técnica de particiones**

**Christian Díaz Ovalle - Ana Karen Rico - Andrea Arellano - Alejandro Guzmán**

Instituto Tecnológico de Roque, México

La identificación de los Estilos de Aprendizaje en un grupo de alumnos es un apoyo fundamental para el docente, pero requiere la aplicación de técnicas de detección, que generalmente, arrojan resultados descriptivos. En este trabajo, se plantea una estrategia para predecir los Estilos de Aprendizaje en grupos de nuevo ingreso bajo una interfaz C# en un servidor SQL. La interfaz obtiene los datos del índice Felder - Soloman y los trata bajo la técnica de particiones, la cual predice tendencias multi-variables con una cantidad considerable de datos. Esta técnica emplea el cálculo de centroides geométricos para indicar las regiones de predicción de cada variable. La obtención de los centroides se realizó por un método numérico incluido en la base de datos. La aplicación de esta estrategia se llevó a cabo en el Instituto Tecnológico de Roque y los resultados indican una predicción aceptablemente por parte de esta estrategia.

## **88. Validación del Cuestionario Estilos de enseñanza (CEE).**

### **Un instrumento para el docente de Educación Superior**

**María Teresa Chiang Salgado - Claudio Díaz Larenas - Amer Rivas Aguilera**

Dirección de Docencia. Universidad de Concepción. Chile

**Pedro Martínez-Geijo** Profesor-Tutor de la UNED España

Se presenta la validación, para Chile, del Cuestionario de Estilos de Enseñanza (CEE) (Martínez-Geijo, 2002) y los resultados obtenidos de su aplicación en la Enseñanza Superior de la Universidad de Concepción. La validación se realizó con el método Delphi, donde, después de dos rondas de consulta a expertos, se obtuvo el instrumento final. Fue aplicado posteriormente a una muestra piloto de docentes proporcional a las siguientes áreas del conocimiento: biología, humanidades e ingeniería. Los resultados muestran que en la “preferencia alta” se ubican los estilos Abierto y Funcional, mientras que en la “preferencia baja” se ubican los estilos Estructurado y formal. No se encontraron diferencias significativas ( $p < 0.1$ ) al contrastar los Estilos de Enseñanza con las áreas del conocimiento.

## **89. Educación en y para la diversidad y Estilos de Aprendizaje**

**María del Carmen Matamoros Suárez**

Universidad de Ciencias Pedagógicas Cienfuegos. Cuba

La Investigación refiere el estudio de los Estilos de Aprendizaje en estudiantes de carreras pedagógicas y su aplicación en la práctica educativa desde el trabajo científico metodológico investigativo. Se tiene como resultados, el Instrumento Identificación de Estilos de Aprendizaje, el Instrumento de Evaluación Actual y Potencial, la consideración de los niveles en los Estilos de Aprendizaje y la consideración sobre los niveles de integración multifuncional en los procesos de aprendizaje, de especial importancia en el trabajo del maestro.

## **90. Incidencia de los Estilos de Aprendizaje en el aprovechamiento académico de los alumnos de comunicación utilizando el Ipod**

**José Hernández Núñez / Claudia Tamez Herrera / Dr. Armando Lozano Rodríguez**

Los Estilos de Aprendizaje actualmente cuentan con una falta de consenso sobre una definición específica, la evolución de las diferentes teorías se explican basadas en factores que los autores consideran, como la percepción,

procesamiento de la información, funcionamiento de los hemisferios del cerebro, factores sensoriales, la personalidad del individuo y de manera multifactorial, entre otros. En esta investigación se utilizó la clasificación de Honey & Alonso respecto a cuatro estilos de aprendizaje: activo, teórico, reflexivo y pragmático. En base a su identificación, se cuestionó sobre su incidencia en el aprovechamiento académico de los alumnos de la carrera de ciencias y técnicas de la comunicación de una universidad privada en México con el uso del iPod, se aplicaron entrevistas semi - estructuradas a docentes y alumnos, además de observaciones realizadas con diario de campo. Los hallazgos resultan al no poder definir o estandarizar el perfil de los estudiantes de una carrera profesional en base a sus estilos de aprendizaje; se confirma que los alumnos con un estilo de aprendizaje activo si optimizan la utilización del iPod; mientras que los estudiantes pragmáticos lo consideran útil, aunque no indispensable, ellos reconocen la utilidad que se puede dar en su vida personal; además se reconoce la necesidad de identificar las reformas institucionales necesarias dentro de las escuelas al momento de implementar recursos tecnológicos que justifiquen su aplicación.

**91. Adecuación de los recursos didácticos utilizados en clases de Geometría  
Proyectiva a los Estilos de Aprendizaje de los alumnos**

**Sandra de Souza Melo**

Universidade Federal de Pernambuco- Brasil

**Oscar Arturo Andrada**

Universidad Nacional de Catamarca- Argentina

Este trabajo presenta una investigación realizada con estudiantes de la licenciatura para maestros de dibujo en la Universidade Federal de Pernambuco, Brasil y tiene por objetivo verificar la adecuación de los recursos para enseñanza - aprendizaje en el curso de Geometría Proyectiva a los Estilos de Aprendizaje -EA- de dichos alumnos. Para evaluar el Estilo de Aprendizaje utilizamos el cuestionario CHAEA (Alonso, Gallego y Money, 2005) y utilizamos una metodología cualitativa de investigación, más precisamente el estudio de casos (Yin, 2003). Realizamos una categorización de las actividades basados en Filatro (2008). Al final del artículo presentamos nuestras conclusiones sobre las ventajas del conocimiento del EA de los estudiantes como un modo de mejorar la eficiencia de dicho proceso de enseñanza - aprendizaje minimizando los problemas de aprendizaje de la geometría.

**92. Relación entre Estilos de Aprendizaje, rendimiento académico y otras variables relevantes de Estudiantes universitarios**  
**Alejandra Morales Ramírez - Laura Edith Rojas - Cuauhtémoc Hidalgo Cortés**  
**Rodolfo Zola García Lozano - Jesús Ezequiel Molinar Solís**

Universidad Autónoma del Estado de México

La presente investigación tuvo como propósito identificar los estilos de aprendizaje sobresalientes de los estudiantes de nuevo ingreso de una Universidad Pública del Estado de México y su relación con rendimiento académico, género, edad, institución de procedencia y licenciatura con el fin de ofrecer información oportuna al docente a la hora de planificar e impartir su cátedra. Se diseñó un estudio cuantitativo, transversal, descriptivo y correlacional, mediante la aplicación del cuestionario CHAEA de Honey - Alonso a una población de 336 participantes (200 mujeres y 136 hombres) de seis licenciaturas. Los resultados indicaron que los estilos de aprendizaje activo, teórico y pragmático son los más comunes en los estudiantes que ingresaron a dicha Universidad en el periodo 2012-B. Empero, al aplicar la prueba t de student y el análisis de varianza se encontraron diferencias significativas con respecto a la edad, promedio e institución de procedencia, es decir, los estudiantes que tienen 17 años (=13.09); los que tienen un promedio entre 8.4 y 8.8 (=13.56); y por último los que provienen de una institución privada (=12.69) muestran una preferencia alta por el estilo activo.

**93. Educación Infantil: una mirada para los Estilos de Aprendizaje y la Metacognición**  
**Evelise María Labatut Portilho**

El objetivo de este trabajo es presentar los estilos predominantes de aprendizaje de profesores y niños, así como las estrategias metacognitivas de regulación utilizadas por los niños de un Centro Municipal de Educación Infantil (CMEI), de la ciudad de Curitiba/Paraná /Brasil, a fin de reflejar la práctica docente. Los participantes fueron 104 niños, divididos en siete clases, cuatro de Maternal III (niños de 3-4 años) y tres de Pre - escolares (niños de 4-5 años). Los instrumentos de investigación utilizados fueron el Cuestionario de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje con los maestros, Inventario Portilho/Beltrami de Estilo de Aprendizaje, el diseño del maestro y las preguntas metacognitivas con el niño. Los resultados muestran la importancia del maestro de seguir el desarrollo y el aprendizaje de sus alumnos, observando el cómo y el cuanto su estilo de enseñanza y aprendizaje pueden interferir en el aprendizaje en sus estudiantes. El trabajo metacognitivo en

el aula es una manera del estudiante, desde pequeño, de participar activamente de su propio proceso de aprendizaje.

En el volumen 7, N° 13 de mayo de 2014 de la Revista se han publicado los siguientes artículos:

**94. Estilos de Aprendizaje: pensamientos e Inquietudes de los estudiantes sobre el Aprendizaje de las matemáticas**

**Deivis Robinson Mosquera Albornoz / Nini Johana Salazar Gómez**

Universidad Católica de Oriente – Colombia

En el presente artículo se realiza un recuento por el camino recorrido por los investigadores en su interés por comprender la forma como se relacionan los rasgos que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de la media académica de las Instituciones Educativas rurales del Municipio de Rionegro, Departamento de Antioquia, del país Colombiano. Los resultados de esta investigación contribuyen en la comprensión de elementos que poco son tenidos en cuenta al momento de planear y desarrollar las diversas prácticas educativas, específicamente en el área de matemáticas, como lo son la teoría del cerebro triádico, los rasgos afectivos, fisiológicos y los estilos y ambientes de aprendizaje, que tal como lo arrojó esta investigación son determinantes si lo que se quiere es trabajar por una educación pertinente e incluyente. Todo lo anterior dio como resultado el diseño de un nuevo modelo de planeación curricular, denominada Re-aprender.

**95. Estimulación de la memoria en relación al periodo de retención en niños de primaria: implicaciones en el aprendizaje**

**Judith Salvador Cruz / Lilia Mestas/ Fernando Gordillo**

Universidad Nacional Autónoma de México -México

Las estrategias de metamemoria tienen importantes implicaciones en el desarrollo infantil en el ámbito social y educativo. Se analizó el comportamiento de 36 niños, entre 8 y 12 años, en una tarea de metamemoria y memoria-verbal. En una primera sesión se midió la distorsión de la metamemoria a largo plazo. En la segunda sesión se aplicó una prueba de memoria-verbal de reconocimiento y recuerdo-libre. Los resultados mostraron una relación inversa entre la distorsión en la estimación de la metamemoria de reconocimiento a largo plazo y el recuerdo libre

a corto plazo. Los niños realizaron la estimación de su memoria, con independencia del periodo de retención establecido, con base a su recuerdo a corto plazo. Investigar la capacidad de estimar la memoria en relación al periodo de retención, apoya la optimización de los recursos de aprendizaje en los niños. Como estrategia de metamemoria, es importante conocer la capacidad de la memoria con respecto al periodo de retención (*La capacidad de mi memoria teniendo en cuenta el tiempo que voy a retener la información*), y no solo respecto a la retención y recuperación de la información. Este aspecto puede ser un indicador adecuado del progreso de adquisición de las estrategias de metamemoria.

**96. Análisis de dos Instituciones de Educación superior que incorporan al proceso formativo Estrategia didácticas y Estilos de Aprendizaje**

**Mariano Gutiérrez Tapias**

Departamento de Pedagogía. Universidad de Valladolid -España

**José Luis García Cué**

Orientación en Estadístico. Colegio de Postgraduados - México

La finalidad de este trabajo es analizar los diferentes factores que repercuten en los estilos de aprendizaje en dos instituciones educativas, una en México y otra en España. Los resultados obtenidos forman parte del proyecto de investigación "Propuestas metodológicas para el trabajo con los estudiantes" en la red REDALUE (Red América Latina Unión Europea). En el documento se describe un breve resumen del proyecto, se presentan una relación de varias investigaciones sobre Estilos de Aprendizaje en América Latina y España, y se propone una relación entre las estrategias de aprendizaje y Estilos de Aprendizaje. Para finalizar, se presentan los objetivos, hipótesis, metodología, resultados y conclusiones del presente estudio.

**97. Influencia del nivel educativo de los padres en el rendimiento académico, las estrategias de aprendizaje y los Estilos de Aprendizaje, desde la perspectiva de género.**

**Iria Da Cuña Carrera / Manuel Gutiérrez Nieto**

Universidad de Vigo -España

**Francisco Javier Barón López / María Teresa Labajos Manzanares**

Universidad de Málaga -España

El objetivo de esta investigación es conocer la influencia del nivel educativo de los progenitores en el rendimiento académico y en las estrategias de aprendizaje

desarrolladas por el alumnado de Grado de Fisioterapia, desde una perspectiva de género. La muestra de estudio estuvo formada por 151 estudiantes de Grado de Fisioterapia de la Universidad de Vigo. Para la medición de los Estilos de Aprendizaje se ha utilizado el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) y para estrategias de aprendizaje se ha utilizado el Cuestionario de Estrategias Cognitivas de Aprendizaje y Estudio (CECAE) y el cuestionario de Estrategias de Control en el Estudio (ECE). Para el rendimiento académico se ha calculado la tasa de rendimiento, tasa de éxito, tasa intento y nota media. Hemos encontrado que aquellas alumnas cuyas madres poseen estudios medios usan en mayor medida las estrategias de memorización en relación a aquellas cuyas madres tienen estudios básicos.

#### **98. Propiedades psicométricas del cuestionario Honey- Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) en una muestra mexicana**

**Carlos Saúl Juárez Lugo**

Universidad Autónoma del Estado de México –México

Se analizaron las propiedades psicométricas del Cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje CHAEA, el cual evalúa el conjunto de preferencias que la persona tiende a utilizar de forma habitual y estable cuando se enfrenta a las tareas de aprendizaje. El cuestionario se aplicó a una muestra de 678 estudiantes universitarios de primer ingreso de cuatro cohortes generacionales (con igual número de hombres y mujeres). El análisis de confiabilidad indicó que el CHAEA cuenta con una consistencia interna aceptable así como una adecuada estabilidad de medición en el tiempo. La estructura factorial encontrada explicó el 38.12% de la varianza para el estilo activo, 29.81% para el estilo reflexivo, 34.85% para el teórico y 31.55% para el estilo pragmático. Los resultados sugieren la posibilidad de reducir el número de reactivos que comprende cada estilo de aprendizaje. Éste es el primer estudio que reporta las propiedades psicométricas del CHAEA en México.

#### **99. Adaptación del cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje para estudiantes de una institución universitaria de Medellín - Colombia**

**Arturo de Jesús Madrigal Gil**

Docente investigador. Politécnico Colombiano Jaime Isaza -Colombia

**Juan Manuel Trujillo Torres**

Profesor Contratado Doctor. Universidad de Granada -España

En el marco de la investigación sobre la identificación y análisis de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de Licenciatura del Politécnico Jaime Isaza de Medellín, fue necesario realizar una adaptación del CHAEA, proceso que se describe en el presente artículo. El instrumento fue aplicado a estudiantes de magisterio corroborándose, después de su aplicación, resultados semejantes a los encontrados en otras investigaciones similares, y que a partir de otras estrategias utilizadas para la investigación, se confirma que sus resultados corresponden a las descripciones que Alonso, Gallego y Honey señalan para cada estilo.

**100. El cuestionario CHAEA junior o cómo diagnosticar el Estilo de Aprendizaje en alumnos de primaria y secundaria**

**Juan Francisco Sotillo Delgado**

Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED- España

Numerosos investigadores han desarrollado instrumentos para medir la inteligencia o los rasgos de personalidad en niños y adolescentes, pero hay pocos instrumentos que identifiquen el Estilo de Aprendizaje en alumnos de Primaria y menos aún que lo hagan de forma rápida y sencilla. Por este motivo, se adaptó el Cuestionario de Estilos de Aprendizaje de Honey y Alonso (CHAEA) muy utilizado en adultos. Esta investigación surge de una concepción cíclica del Aprendizaje y de las características psicológicas de los alumnos, para proporcionar un instrumento, con suficiente validez y fiabilidad que diagnostique los Estilos de Aprendizaje en alumnos de Primaria (9 -12 años) y alumnos de los primeros cursos de Secundaria (12-14 años). El CHAEA-Junior, se caracteriza por su utilidad, sencillez y rapidez de aplicación. En nuestra investigación se empleó un diseño metodológico múltiple de carácter fundamentalmente "ex post facto", con análisis de carácter cualitativo y cuantitativo, sobre una muestra de 1.594 alumnos de Primaria y una muestra conjunta de 2.198 alumnos de Primaria y Secundaria (9-14 años), de la Comunidad de Madrid.

**101. Estilos de Aprendizaje y promedio académico en estudiantes de bacteriología y laboratorio clínico**

**Eva Blanco Molineras**

Coordinadora Académica, UDES sede Valledupar- Colombia

En este trabajo se estudió la relación entre Estilos de Aprendizaje y promedio académico, de los estudiantes matriculados para el periodo académico B del 2010 en el programa de bacteriología y laboratorio clínico de la Universidad de

Santander sede Valledupar, con el propósito de atender la diversidad y la individualidad en el aula de clase, para que partiendo del conocimiento de los perfiles de aprendizaje y a través de estrategias didácticas adecuadas se logre llevar al estudiante aprender a aprender y pueda alcanzar sus competencias profesionales con alto desempeño. El objetivo era caracterizar los Estilos de Aprendizaje y establecer si existía un estilo predominante, relacionado con el promedio académico alto. Se utilizó como instrumento el cuestionario CHAEA para caracterizar los estilos de aprendizaje de los 242 estudiantes; el estilo predominante para promedio alto, medio y bajo correspondió al Reflexivo.

#### **2.2.4. Investigaciones argentinas sobre los Estilos de Aprendizaje**

En el vol. 3, abril 2009 de la Revista Digital de Estilos de Aprendizaje fueron publicados los siguientes trabajos:

**1. Algunas características del perfil académico del alumno en los primeros años de su formación básica. El caso de una Facultad de Ciencias Veterinarias**

**Mercedes Anido de López** Facultad de Ciencias Económicas y Estadística  
Universidad Nacional de Rosario - Argentina

**Gloria Cignacco / Ana Craveri** - Facultad de Ciencias Veterinarias  
Universidad Nacional de Rosario - Argentina

En este trabajo se analizan algunas variables que nos permiten aportar elementos con vista a una aproximación del perfil socio - académico y cognitivo de los alumnos que cursa la asignatura Bioestadística. Además la Teoría de los Estilos de Aprendizaje de Alonso - Gallego y Honey (1999) ha permitido vincular los Estilos de Aprendizaje con variables como: género, rendimiento académico y formación obtenida en el ciclo medio. Del análisis resulta la individualización de grupos de alumnos con características similares en las distintas variables consideradas.

**2. El aprendizaje de Matemática como herramienta computacional en el marco de la Teoría de los Estilos de Aprendizaje**

Facultad de Ciencias Económicas y Estadísticas de la Universidad de Rosario (FCEyE - UNR) Rosario. Provincia de Santa Fe. República Argentina

El trabajo que se presenta abarca un periodo de cinco años, en el que se lleva a cabo una investigación sistemática en grupos de alumnos del primer año de la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario, considerando una población de análisis de más de 1000 alumnos del primer curso de Matemática. El objetivo es analizar el rendimiento del aprendizaje, con la utilización de herramientas CAS (Computer Algebraic System) y su relación con los Estilos de Aprendizaje, según la concepción de Honey - Alonso. Se sintetizan, en esta presentación, las fases relativas a la observación orientada a las modalidades de trabajo en el Laboratorio de Computación, de la que surgen en forma natural los diferentes estilos (activo, reflexivo, teórico y pragmático) y la utilización de las herramientas computacionales, adecuada a las predominancias puestas de manifiesto. Se concluye que, en el contexto descripto, la consideración de estos aspectos en la enseñanza mejorar el rendimiento académico en temas de Álgebra Lineal y potencia los procesos propiamente matemáticos de reflexión y abstracción.

### **3. Investigación en formación docente para optimizar Estilos de Aprendizaje**

**María del Carmen Rodríguez Cariacedo**

Centro de la UNED en Buenos Aires - Argentina

La investigación se desarrolló en tres ciclos lectivos en aulas de formación docente en la Provincia de Buenos Aires. Intentó recopilar datos que permitan descubrir los factores que causan desarticulación entre niveles educativos - notoriamente visibles en el ingreso a esta carrera- y evaluar la eficiencia de un proyecto educativo basado en los estudios sobre estilos de aprendizaje, su mejoramiento y la aplicación de TIC como mediatizadoras del proceso didáctico.

### **4. Estudio descriptivo de los estilos de aprendizaje de estudiantes universitarios argentinos**

**Ana Clara Ventura / Raúl Gagliardi / Nora Moscoloni**

Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación

IRICE (CONICET) Argentina

El trabajo se propone en primer lugar analizar los estilos de aprendizaje predominantes de 263 estudiantes universitarios de primer año y en segundo término explorar la existencia de relaciones entre las dimensiones cognitivas de los estilos de aprendizaje a los efectos de identificar combinaciones típicas de las

mismas. Se aplicó el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Felder y Soloman (1998) en estudiantes de Kinesiología, Psicopedagogía e Ingeniería de dos universidades públicas de Rosario (Argentina). En coherencia con la literatura académica relevada, se observó que la mayor parte de los estudiantes poseen preferencias activas, sensitivas, visuales y secuenciales; asimismo se encontraron relaciones entre los procesos cognitivos de los estilos de aprendizaje, por un lado, entre procesamiento y representación y, por el otro, entre percepción y comprensión. Estos resultados facilitarían el diseño de propuestas didácticas reduciendo la posibilidad de desencuentros entre los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza.

##### **5. El conocimiento de los Estilos de Aprendizaje como orientadores en la selección, análisis y producción del material didáctico.**

###### **La estandarización de los instrumentos para su evaluación**

**SPENGLER, María del Carmen / CRAVERI, Ana María /**

Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Rosario - Argentina

**ANIDO, Mercedes** – Facultad de Ciencias Económicas y Estadística

Universidad Nacional de Rosario - Argentina

El trabajo sintetiza un proceso de producción colaborativa de material didáctico realizado por docentes universitarios. Se focalizan y detallan, especialmente, los criterios para la estandarización de un cuestionario evaluativo de los mismos. En referencia al problema de transposición didáctica del saber, que se realiza vía los materiales didácticos, se ha tratado de dar respuesta a las siguientes cuestiones ¿Cómo presentar los temas para despertar un mayor interés? ¿Qué problemas y actividades seleccionar que contemplen los distintos Estilos de Aprendizaje de los alumnos? ¿Qué criterios tener en cuenta para evaluar los materiales didácticos? ¿Se cuenta con instrumentos de evaluación fiables y válidos en el tema? ¿Cómo se construyen? ¿Qué variables utilizar? En relación a las investigaciones realizadas, se aportan los criterios de fiabilidad y validez contemplados. Como innovación investigativa se presenta el resultado de una correlación entre la evaluación del material didáctico, realizada por los alumnos, y sus respectivos Estilos de Aprendizaje.

En el Volumen 4, octubre 2009 aparecieron los siguientes trabajos publicados:

## **6. Una indagación en el Estilo de Aprendizaje de los alumnos en distintos momentos de su vida universitaria**

**Lorena Laugero / Gabriela Balcaza / Natalia Salinas**

Universidad Tecnológica Regional San Nicolás

**Ana María Craveri** Universidad Nacional de Rosario. Argentina

Publicado en octubre de 2009 en el número 4, volumen 4 este trabajo analiza el Estilo de Aprendizaje de alumnos ingresantes y avanzados de la Universidad Tecnológica Nacional Regional San Nicolás (UTN SN). Se considera que el conocimiento por parte del docente de los estilos de aprendizaje predominantes y la toma de conciencia en los alumnos de cuáles son las actitudes que ponen en juego en una situación de aprendizaje, resultan importantes en la interrelación didáctica docente-alumno. La experiencia se desarrolla durante el año 2008 en una muestra de alumnos de primer año de las carreras de ingeniería de la UTN SN. Los resultados del CHAEA aplicado a esta muestra ha permitido la construcción del baremo de interpretación de los puntajes. Además se considera una muestra de alumnos avanzados de la carrera de Ingeniería Industrial y se compara el Estilo de Aprendizaje de éstos con el de los alumnos ingresantes a esa carrera en el año 2008, encontrándose diferencias significativas en el Estilo Teórico.

## **7. Estilos de Aprendizaje. Una investigación con alumnos universitarios**

**Dra. Elsa Josefina Antoni**

Universidad Nacional de Rosario – Santa Fe - Argentina

Este trabajo es una investigación con alumnos universitarios. Su objetivo es analizar el estilo de aprendizaje predominante, tener presente el contexto socio-cultural y la influencia de una estrategia de enseñanza y aprendizaje, en relación con el rendimiento académico. La tarea incluye la facilitación de la estrategia de enseñanza con mapas conceptuales y diagramas causales, base sensorial visual de la lógica, y la contención afectiva de los estudiantes. El rendimiento alcanzado se analiza en la observación de conductas intelectuales y sociales, que muestran un determinado grado de competencias adquiridas, según el desarrollo lógico; se sigue el planteo de Piaget, Vygotsky y Bateson. Se completa el análisis, con las calificaciones obtenidas en los exámenes finales, durante dos años. Se trabaja con un grupo experimental y otro de control. Los resultados obtenidos muestran una clara incidencia de la estrategia de enseñanza, así como las características del contexto individual.

**8. Estilos de Aprendizaje de estudiantes que cursan la primera asignatura de la carrera de Medicina en el Nordeste argentino**

**Patricia Said Rucker / María Díaz Rojas /  
Jorge Chiapello / María Etel de Markowsky**

Universidad Nacional del Nordeste – Argentina

Los Estilos de Aprendizaje y los estudios orientados del Nivel Medio podrían afectar a los estudiantes durante el inicio de una carrera universitaria. Se determinaron los estilos de aprendizaje de 575 alumnos de la primera asignatura de la Carrera de Medicina, que mostraron preferencia moderada-alta en estilo teórico, y moderada en los demás estilos. Ninguno reveló diferencias según el género. Sólo la mitad del alumnado cursó orientaciones adecuadas a la carrera. En el estilo teórico hubo diferencias según la orientación del Nivel Medio ( $p=0,001$ ), debido a variaciones entre estudiantes de Economía y de Ciencias Naturales ( $p=0,015$ ). No hubo diferencias según la orientación en los estilos activo, reflexivo y pragmático. El tipo de institución secundaria no se asoció al perfil de aprendizaje. Consecuentemente, se debe promover que los estudiantes desarrollen progresivamente los estilos de menor preferencia desde el inicio de sus estudios universitarios, para lograr la capacidad de aprender a aprender.

**9. Investigación sobre las relaciones entre los Estilos de Aprendizaje y el resultado académico en las asignatura Elementos de Matemática, Introducción a la Administración y Análisis Socio - Económico**

**Liliana Cagliolo / Cristina Junco / Adriana Peccia**

Universidad Nacional de Luján, Argentina

Esta investigación expone algunos resultados de un proyecto de investigación que se relaciona con las teorías de Honey, Gallego y Alonso, sobre los “Estilos de Aprendizaje” y la forma de clasificarlos por medio del cuestionario CHAEA. El objetivo fue comparar los resultados académicos con los Estilos de Aprendizaje de 50 estudiantes de la carrera de Licenciatura en Administración de la Universidad Nacional de Luján que aprobaron las tres asignaturas correspondientes al primer cuatrimestre, a saber: Elementos de Matemática, Introducción a la Administración y Análisis Socioeconómico. La investigación realizada fue observacional - descriptiva del tipo cuantitativo. Al estudiar las relaciones entre los Estilos de Aprendizaje y los resultados académicos observamos un comportamiento similar en las asignaturas de Introducción a la Administración y Análisis

Socioeconómico y sustancialmente diferente en Elementos de Matemática. Llegamos a la conclusión de que los Estilos de Aprendizaje influyen de manera diferente según las asignaturas, obteniéndose las notas más altas en Análisis Socioeconómico para los puntajes de 1 a 13 de los cuatro estilos y en Introducción a la Administración las notas más altas para los puntajes de 1 a 13 en los estilos Reflexivo, Teórico y Pragmático. En cambio en Elementos de Matemática se obtienen las notas más altas para el puntaje de 1 a 13 del Activo y de 14 a 20 del Teórico.

Las publicaciones de abril de 2013 fueron del volumen 11, a saber:

#### **10. Fortalecer Estilos de Aprendizaje para aprender a aprender**

**María del Carmen Rodríguez Carracedo** Centro de la UNED - Argentina

**Esther Vázquez Carro** Instituto Manuel Belgrano- Argentina

El trabajo corresponde a un ensayo de reedición de entornos educativos para la mejora de los estilos de aprendizaje aplicable a la escuela secundaria, basado en resultados obtenidos en estudios previos correspondientes a las Tesis de Doctorado en que se analiza las posibilidades de las TIC como mediatizadoras del proceso de aprender a aprender teniendo en cuenta el perfil de aprendizaje (fortalezas y debilidades) del estudiante. En virtud de que en esta etapa académica resulta trascendente la formación tanto para una futura salida laboral como para proseguir estudios a nivel superior; la propuesta se inspira en proyectar actividades orientadas a la adquisición de competencias básicas para desenvolverse exitosamente en la vida. Los resultados demuestran que la intervención didáctica apoyada en la optimización de perfiles de aprendizaje y el uso de entornos virtuales tiene impacto positivo en la formación integral de los individuos.

#### **11. Necesidades psicológicas básicas, enfoques de aprendizaje y atribución de la motivación al logro en estudiantes universitarios. Estudio exploratorio**

**Lic. Claudio Francisco Reggiani**

Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires-Argentina

Diversas investigaciones de los últimos años señalan la importancia de considerar tanto los aspectos cognitivos como los aspectos motivacionales implicados en el aprendizaje, enfatizando la interrelación entre afecto y cognición (Rinaudo, Chiecher y Donolo, 2003). De aquí la importancia de la interpretación que

realizan las personas al éxito o fracaso de la tarea, en función de sus expectativas previas (Weiner, 1985). Por otra parte, los aspectos motivacionales son apoyados o socavados, ya sea por la satisfacción o insatisfacción, respectivamente, de las necesidades psicológicas básicas, que hacen que las personas actúen de determinada forma (Domenech Betoret y Gómez Artiga, 2011). A su vez, algunos autores han verificado la existencia de relación entre el tipo de motivación y el enfoque de aprendizaje que utilizan los estudiantes (Biggs, 1989; Entwistle, 1987). El trabajo pretende explorar los tres constructos mencionados en estudiantes universitarios, con el objetivo de explorar sus enfoques de aprendizaje, necesidades psicológicas básicas y atribuciones motivacionales al logro.

## **12. Estilos de Aprendizaje de los alumnos de Ingeniería según la programación Neurolingüística**

**Ana María Tocci**

Departamento Ciencias Básicas, Facultad de Ingeniería - Argentina

Conocer como aprenden mejor los estudiantes, permite buscar los caminos que faciliten el aprendizaje, para que aprendan con más efectividad. Los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos tienen que ver como los estudiantes forman los conceptos, y seleccionan medios de representación. El Estilo de Aprendizaje que sea dominante define la mejor manera para que una persona pueda retener la nueva información, filtrando lo que se debe aprender. Quizá el estilo predominante en una tarea no sea el mismo que predomine para otra, o quizá podría ser una combinación de ellos. Por eso nos preguntamos cómo deberían ser las clases que ofrecemos a los estudiantes de Ingeniería, para favorecerlos en el aprendizaje. Este trabajo pretende mediante el test de programación neurolingüística, determinar qué tipo de estilo de aprendizaje les resulta más conveniente para recepcionar mejor los contenidos. El desarrollo se realizó con alumnos de Ingeniería Química, en Materiales, Electrónica, Electricista y Mecánica de la Facultad Nacional de La Plata.

---

# **MARCO TEÓRICO**

---

## APRENDIZAJE

### ***1. Introducción***

La genuina educación es un aprendizaje abierto que va más allá de esquemas preconcebidos y que tiende a favorecer el desarrollo de la conciencia, la razón e inteligencia de cada persona y con estas cualidades, el mejor desempeño de ellas para llevar a cabo en lo posible, su óptima forma de vivir. Por ello las demandas de todos los sectores de la sociedad se producen sobre el sistema educativo, principalmente porque, existe la confianza en el poder de la educación para generar cambios y lograr un verdadero progreso social, pero a la vez, la incertidumbre ante las exigencias del mundo actual, obligando a todo el sistema a replantearse en forma permanente sus objetivos y formular nuevamente prioridades y caminos más certeros para lograrlos.

El sistema educativo, una de las instituciones sociales por excelencia, se encuentra inmerso en un proceso de transformación, enmarcado en el conjunto de modificaciones sociales propiciadas por los cambios en las relaciones humanas y por una nueva concepción de las relaciones tecnología - sociedad que determinan las relaciones tecnología - educación. En la actualidad la adaptación requerida, supone cambios en los modelos educativos, cambios en la información y cambios en los escenarios donde ocurre el aprendizaje.

En uno de los marcos donde mejor se refleja este proceso de cambios, es en las instituciones educativas, donde se desarrollan los procesos de aprendizaje. Sin embargo, en el aula de clase, estos procesos que se llevan a cabo, parecen presentar cierta rigidez para una educación futura.

La aparición de nuevos ambientes de aprendizaje solo tiene sentido en el conjunto de cambios que afectan a todos los componentes del proceso educativo (objetivos, contenidos, profesores, alumnos,...). Los cambios en educación, a cualquier escala, para que sean duraderos y puedan asentarse requieren que cualquier afectado por dicho cambio, entienda y comparta la misma visión de cómo la innovación hará que mejore la educación: Profesores, administradores, padres y la comunidad educativa entera deben estar involucrados en la concepción y planificación del cambio.

## **2. Definición de Educación**

Se denomina Educación al proceso mediante el cual se adquieren competencias, habilidades y se promueve un desarrollo personal que tendrá como finalidad la mejor integración de la persona en la sociedad que se desenvuelve. Este proceso implica una **concientización cultural y conductual**, donde las nuevas generaciones adquieren los modos de ser de las generaciones anteriores.

El proceso educativo se materializa en una serie de habilidades y valores, que producen cambios intelectuales, emocionales y sociales en el individuo. De acuerdo al grado de concientización alcanzado, estos valores pueden ser permanentes o durar un cierto período de tiempo.

La educación formal o escolar, por su parte, consiste en la presentación sistemática de ideas, hechos y técnicas a los estudiantes. Una persona ejerce una influencia ordenada y voluntaria sobre otra, con la intención de formarle. Así, el sistema educativo es la forma en que una sociedad transmite y conserva su existencia colectiva entre las nuevas generaciones. Se vale de las herramientas que postula la pedagogía para alcanzar sus objetivos. En general, esta educación suele estar dividida según las áreas del saber humano para facilitar la asimilación por parte del educando. La educación formal se ha sistematizado a lo largo de los últimos dos siglos en las instituciones escolares y en las Universidades, si bien en la actualidad el modelo de Educación a distancia o semipresencial ha comenzado a abrirse camino como un nuevo paradigma.

Por otra parte, cabe destacar que la sociedad moderna otorga particular importancia al concepto de educación permanente o continua, que establece que el

proceso educativo no se limita a la niñez y juventud, sino que el ser humano debe adquirir conocimientos a lo largo de toda su vida. En Argentina, la Ley de Educación Nacional (2007), incluye Modalidades tales como: Educación en Contextos de Encierro, Educación Domiciliaria y Hospitalaria, Educación Interbilingüe, Educación Rural, Educación Artística y Especial en todos los niveles educativos. Además de propiciar la Educación de Jóvenes y Adultos. Esta concepción se fundamenta en que la Educación es considerada un derecho humano elemental.

En los apartados siguientes daremos cuenta de los conceptos de Aprendizaje y de Enseñanza, como intervinientes necesarios del proceso educativo.

### **3. Definición de Aprendizaje**

En el ámbito de la educación formal en todos los niveles educativos, podemos entender por aprendizaje al proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Se lo puede definir como el cambio relativamente invariable de la conducta de una persona a partir del resultado de la experiencia. Ese cambio es conseguido tras el establecimiento de una asociación entre un estímulo y su correspondiente respuesta.

El aprendizaje se caracteriza por ser un proceso:

- **dinámico:** en el cual quien aprende se encuentra en constante actividad.
- **continuo:** desde el inicio de la vida.
- **global:** incluye siempre aspectos motores, emocionales y mentales.
- **personal:** en el que nadie puede aprender por otro.
- **gradual:** operación que crece progresivamente de forma compleja, por englobar en cada nueva situación un mayor número de elementos

Teniendo en cuenta los aspectos que se dan en el proceso de aprendizaje, es importante recalcar que la comunicación es un fenómeno inherente a la relación que los seres vivos mantienen cuando se encuentran en grupo. A través de la comunicación, los individuos obtienen información respecto a su entorno y pueden

compartirla con el resto; por ello la comunicación es parte elemental del aprendizaje.

En el ser humano, la capacidad de aprendizaje ha llegado a constituir un factor que sobrepasa a la habilidad común en las mismas ramas evolutivas, consistente en el cambio conductual en función del entorno dado. De modo que, a través de la continua adquisición de conocimiento, la especie humana ha logrado hasta cierto punto, el poder de independizarse de su contexto ecológico e incluso de modificarlo según sus necesidades.

El aprendizaje se constituye en el centro de la vida social de cualquier persona. Cuando indicamos este proceso, desde el punto de vista didáctico, incluimos la adquisición de información y nociones, o sea el aumento del propio patrimonio cultural, el cambio de las actitudes y modalidades del comportamiento y de las relaciones con los otros y consigo mismo.

### **3.1. Inicios del Aprendizaje**

En tiempos antiguos, cuando el hombre inició sus procesos de aprendizaje, lo hizo de manera espontánea y natural con el propósito de adaptarse al medio ambiente. El hombre primitivo tuvo que estudiar los alrededores de su vivienda, distinguir las plantas y los animales de los cuales se podía dar alimento y abrigo, explorar las áreas donde conseguir agua y orientarse para lograr volver a su vivienda. En un sentido más resumido, el hombre no tenía la preocupación del estudio.

Al pasar los siglos, surge la enseñanza intencional. Surgió la educación formal que tiene una serie de elementos que la caracterizan, desde su estructura curricular, hasta el planteamiento y las tendencias pedagógicas utilizadas. Se puede denominar educación formal a toda actividad organizada, sistemática, ejecutada en el marco del sistema formal. (Vieira Barros, 2011)

Este tipo de educación tiene objetivos claros y específicos y se imparte principalmente en instituciones educativas desde Nivel Inicial hasta Nivel Superior.. Depende de directrices centradas en el currículo, con estructuras jerárquicas y burocráticas, determinadas a nivel nacional con órganos fiscalizadores del

Ministerio de Educación. Toda educación es, de cierta manera, educación formal, en el sentido de ser intencional, pero el escenario puede ser distinto: el espacio de la Escuela y la Universidad está marcado por la formalidad, la regularidad y la secuencia.

### **3.2. Procesos de Aprendizaje**

El proceso de aprendizaje es una actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural. Es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron. Aprender no solamente consiste en memorizar información, es necesario también otras operaciones cognitivas que implican: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar.

El aprendizaje, siendo una modificación de comportamiento condicionado por las experiencias, conlleva un cambio en la estructura física del cerebro. Estas experiencias se relacionan con la memoria, moldeando el cerebro, creando así variabilidad entre los individuos. Es el resultado de la interacción compleja y continua entre tres sistemas:

- ◆ el sistema afectivo, cuyo correlato neurofisiológico corresponde al área pre frontal del cerebro;
- ◆ el sistema cognitivo, conformado principalmente por el denominado circuito PTO (parieto – temporo-occipital) y
- ◆ el sistema expresivo, relacionado con las áreas de función ejecutiva, articulación de lenguaje y homúnculo motor entre otras. Nos damos cuenta que el aprendizaje se da cuando observamos que hay un verdadero cambio de conducta.

Así, ante cualquier estímulo ambiental o vivencia socio cultural (que involucre la realidad en sus dimensiones física, psicológica o abstracta) frente a la cual las estructuras mentales de un ser humano resulten insuficientes para darle

sentido y en consecuencia las habilidades prácticas no le permitan actuar de manera adaptativa al respecto, el cerebro humano inicialmente realiza una serie de operaciones afectivas (valorar, proyectar y optar), cuya función es contrastar la información recibida con las estructuras previamente existentes en el sujeto, generándose:

- interés: curiosidad por saber de qué se trata;
- expectativa: por saber qué pasaría si supiera al respecto;
- sentido: determinar la importancia o necesidad de un nuevo aprendizaje.

Es decir, se logra la disposición atencional del sujeto. En adición, la interacción entre la genética y la crianza es de gran importancia para el desarrollo y el aprendizaje que recibe el individuo.

Si el sistema afectivo evalúa el estímulo o situación como significativa, entran en juego las áreas cognitivas, encargándose de procesar la información y contrastarla con el conocimiento previo, a partir de procesos complejos de percepción, memoria, análisis, síntesis, inducción, deducción, abducción y analogía entre otros, procesos que dan lugar a la asimilación de la nueva información.

Posteriormente, a partir del uso de operaciones mentales e instrumentos de conocimiento disponibles para el aprendizaje, el cerebro humano ejecuta un número mayor de sinapsis entre las neuronas, para almacenar estos datos en la memoria de corto plazo (Feldman, 2005, citado por Martin - Cuadrado, A (2011). El cerebro también recibe eventos eléctricos y químicos dónde un impulso nervioso estimula la entrada de la primera neurona que estimula el segundo, y así sucesivamente para lograr almacenar la información y/o dato. Seguidamente, y a partir de la ejercitación de lo comprendido en escenarios hipotéticos o experienciales, el sistema expresivo apropia las implicaciones prácticas de estas nuevas estructuras mentales, dando lugar a un desempeño manifiesto en la comunicación o en el comportamiento con respecto a lo recién asimilado. Es allí donde culmina un primer ciclo de aprendizaje, cuando la nueva comprensión de la realidad y el sentido que el ser humano le da a ésta, le posibilita actuar de manera diferente y adaptativa frente a ella.

Todo nuevo aprendizaje es por definición, dinámico, por lo cual es susceptible de ser revisado y reajustado a partir de nuevos ciclos que involucren los

tres sistemas mencionados. Por ello se dice que es un proceso inacabado y en espiral. En síntesis, se puede decir que el aprendizaje es la cualificación progresiva de las estructuras con las cuales un ser humano comprende su realidad y actúa frente a ella (parte de la realidad y vuelve a ella).

Para aprender se necesita de cuatro factores fundamentales: inteligencia, conocimientos previos, experiencia y motivación. A pesar de que todos los factores son importantes, se debe señalar que sin **motivación** cualquier acción que se realice no será completamente satisfactoria. Cuando se habla de aprendizaje la motivación es "querer aprender", por ello resulta fundamental que el estudiante tenga el deseo de aprender. Aunque la motivación se encuentra limitada por la personalidad y fuerza de voluntad de cada persona. La **experiencia** es el "saber aprender", ya que el aprendizaje requiere determinadas técnicas básicas tales como: técnicas de comprensión (vocabulario), conceptuales (organizar, seleccionar, etc.), repetitivas (recitar, copiar) y exploratorias (experimentación). Es necesario una buena organización y planificación para lograr los objetivos. Por último, nos la **inteligencia y los conocimientos previos**, que al mismo tiempo se relacionan con la experiencia. Con respecto a la **inteligencia**, se puede afirmar que para poder aprender, el individuo debe estar en condiciones de hacerlo, es decir, tiene que disponer de las capacidades cognitivas para construir los nuevos conocimientos.

También intervienen otros factores, que están relacionados con los anteriores, como la maduración psicológica, la dificultad material, la actitud activa y la distribución del tiempo para aprender y las llamadas Teorías de la motivación del aprendizaje.

### 3.3. Tipos de Aprendizajes

La siguiente es una lista de los tipos de aprendizaje más comunes, citados por la literatura de Pedagogía consultada. Su clasificación aportará una mejor comprensión a los enfoques que las diversas Teorías del Aprendizaje hacen sobre los mismos:

- ❖ **Aprendizaje receptivo:** en este tipo de aprendizaje el sujeto sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.

- ❖ **Aprendizaje por descubrimiento:** el sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.
- ❖ **Aprendizaje repetitivo:** se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos estudiados.
- ❖ **Aprendizaje significativo:** es el aprendizaje en el cual el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas.
- ❖ **Aprendizaje observacional:** tipo de aprendizaje que se da al observar el comportamiento de otra persona, llamada modelo.
- ❖ **Aprendizaje latente:** aprendizaje en el que se adquiere un nuevo comportamiento, pero no se demuestra hasta que se ofrece algún incentivo para manifestarlo.

Asimismo, es interesante remarcar que existen varios momentos que se llevan a cabo cuando una persona se dispone a aprender. Los estudiantes al hacer sus actividades realizan múltiples operaciones cognitivas que logran que sus mentes se desarrollen. Dichas operaciones son, entre otras:

- ◆ Una **recepción de datos**, que supone un reconocimiento y una elaboración semántico - sintáctica de los elementos del mensaje (palabras, iconos, sonido) donde cada sistema simbólico exige la puesta en acción de distintas actividades mentales. Los textos activan las competencias lingüísticas, las imágenes las competencias perceptivas y espaciales, etc.
- ◆ La **comprensión de la información** recibida por parte del estudiante que, a partir de sus conocimientos anteriores (con los que establecen conexiones sustanciales), sus intereses (que dan sentido para ellos a este proceso) y sus habilidades cognitivas, analizan, organizan y transforman (tienen un papel activo) la información recibida para elaborar conocimientos.
- ◆ Una **retención a largo plazo** de esta información y de los conocimientos asociados que se hayan elaborado.
- ◆ La **transferencia** del conocimiento a nuevas situaciones para resolver con su concurso las preguntas y problemas que se planteen.

Estas operaciones cognitivas tienen su correlato con los Estilos de Aprendizaje, es decir la manera particular, que cada persona lleva a cabo estas acciones mentales que le permiten aprender. Partimos del supuesto que los estudiantes de Nivel Superior, han hecho una elección por la carrera que cursan, dando por sentado que existe en ellos la motivación necesaria para aprender, (punto que señalamos en el apartado anterior) por lo que se entiende que es importante para los formadores universitarios conocer la forma en que los alumnos se apropian de los saberes, capacidades, habilidades y valores de la profesión en la que se preparan para ejercer una vez egresados. Dada la importancia de este conocimiento el tema que se desarrollará en el Capítulo siguiente.

### 3.4. Definición de Enseñanza

La enseñanza, según la Real Academia Española es el *sistema y método de dar instrucción de un conjunto de conocimientos, principios, ideas, habilidades y valores*. Para ello debe haber dos partes: una que enseña y otra que aprende.

El proceso de enseñanza, tanto la base de la trasmisión de conocimiento, como el interés del quien se dispone a aprender, se desarrolla en plenitud cuando, además de las formas, se tienen en cuenta los siguientes principios categóricos:

- **Principio de autonomía:** el que enseña debe incentivar la capacidad de pensamiento autónomo del alumno, por medio de la apropiación de conocimientos de una manera crítica.
- **Principio de contemporaneidad:** El que enseña debe enfatizar el carácter histórico y temporal del conocimiento de los métodos que lo produjeron y debe propiciar una revisión permanente.
- **Principio de realidad:** El que enseña debe referir la actividad pedagógica al contexto real de los estudiantes, encuadrando los programas de clase en una perspectiva que abarque el crecimiento tanto individual como social, logrando que los objetivos enunciados correspondan con el contenido programático.
- **Principio de creatividad:** el que enseña debe potenciar las aptitudes de creación de los estudiantes.

- **Principio de actualización permanente:** el que enseña debe actualizarse con nuevos métodos, técnicas y tecnologías que provean las condiciones para que los estudiantes se apropien del patrimonio de la humanidad (ideológico, científico, ético) y de este modo propiciar el aprendizaje de por vida.

Para terminar podemos afirmar que la actividad de aprender se compone de una secuencia de acciones encaminadas a la construcción del conocimiento, al desarrollo de habilidades, a la adquisición de hábitos y la formación de actitudes, originando una transformación en la conducta del alumno. Y en función a la conceptualización de ambos, se diferenció en apartados Enseñanza y Aprendizaje, pero son dos fenómenos correlativos y relacionados que pueden referirse bajo la denominación de "Estrategias didácticas". Tema que será considerado en el Capítulo 4 Práctica Docente.

Es por ello que las Teorías del Aprendizaje aportan para la mejora de la práctica de la enseñanza y permiten predecir su efectividad a partir de la generación de innovaciones didácticas.

#### ***4. Aprendizaje activo: un desafío diferente***

Entre los retos que se le plantea a la Educación Superior en siglo XXI, está el rediseño de modelos pedagógicos y propuestas metodológicas que preparen a los estudiantes en la gestión de los conocimientos de forma creativa, independiente, reflexiva y promueva aprendizajes de calidad. Una vía puede ser insistir en las motivaciones que propicien el desarrollo de las competencias utilizando diversidad de métodos y modalidades diferentes de enseñanza y aprendizaje.

Desde la perspectiva apuntada, se asume el aprendizaje como un proceso cualitativo a través del cual los educandos asimilan los conocimientos y desarrollan habilidades básicas propias de la ciencia y la profesión en la adquisición de los conocimientos de avanzada y el desarrollo de habilidades superiores. Esta complejidad, influye hoy en las tensiones de la diversidad de modelos de aprendizaje que se proyectan, situando a los estudiantes como sujeto activo de su aprendizaje. Ello refiere a un aprendizaje activo es decir, a la participación de los alumnos y alumnas en todos los componentes del proceso pedagógico, significando

también que es necesario capacitarlos para que determinen qué y cómo han de aprender, y sobre todo, acepten un papel activo y responsable al acto de aprender a aprender.

La consideración de estos nuevos escenarios implica nuevas concepciones del proceso de enseñanza y aprendizaje en las que se acentúa la implicación activa del alumno en el proceso de aprendizaje; la atención a las destrezas emocionales e intelectuales a distintos niveles; la preparación de los jóvenes para asumir responsabilidades en un mundo en rápido y constante cambio y la flexibilidad de los estudiantes para entrar en un mundo laboral que demandará formación a lo largo de toda la vida.

Esto supone nuevos alumnos, participantes de un proceso de enseñanza - aprendizaje donde el énfasis se traslada de la enseñanza al aprendizaje y que se caracterizan por una nueva relación con el saber, por nuevas prácticas de aprendizaje y adaptables a situaciones educativas en permanente cambio.

## ***5. El nuevo proceso de Enseñanza - Aprendizaje***

Las investigaciones sobre el aprendizaje en el contexto escolar, ha sido un tema de interés durante muchos años, en el que se han proyectados modelos y estrategias para aprender. En los estudios de Piaget, Vigotsky y Ausubel, podemos localizar los referentes psicológicos de este complejo proceso, abordado por las teorías renovadoras del constructivismo, paradigma éste, que ha gobernado en los últimos años las investigaciones sobre la enseñanza, el aprendizaje y el desarrollo en el contexto escolar. Para psicólogos y pedagogos, este interés viene sugerido, por la convicción de reconceptualizar como aprender los contenidos en el contexto del aula.

Cuando hablamos de aprendizaje, lo hacemos en el sentido de la toma de decisiones en cuanto al papel del docente y del estudiante en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Proceso este último, que refiriere a los modos de actuación en cuanto a la conducción (docente) y la apropiación (discente) que se verifica por el segundo en la actividad cognoscitiva, todo lo cual se resume en:

- a) para el docente: la toma de decisiones deliberativas y secuencias en cuanto a su papel de enseñar

b) para el alumno: pensar en contenidos concretos ante las demandas de éste en el acto de aprender, mediado por determinadas tareas de aprendizaje.

Esto nos permite enumerar algunas consideraciones con respecto al proceso enseñanza -aprendizaje:

- El papel del docente es: decidir y conducir las formas o modalidades para que el alumno aprenda de forma personalizada y a la vez colaborativa, dando un carácter direccional al aprendizaje.
- Responsabilidad del docente, en la selección, secuenciación y ordenamiento de los contenidos, selección de los métodos, procedimientos, medios y las formas de control y evaluación.
- El docente debe argumentar y justificar el conocimiento con la participación de los alumnos (as) en las que se ponen en juego determinadas estrategias de aprendizaje a partir de las competencias que se han formado.

De lo expuesto, se asume el papel y pertinencia del docente en el proceso de enseñanza - aprendizaje, en el que subyace la adopción de una o varias teorías que caracterizan la práctica de enseñar y aprender en el contexto del aula y reflejan las características de este proceso a través de la planificación, sistematicidad e intencionalidad.

Lo alumnos (as), podrán cumplir su responsabilidad personalizada y colectiva, a partir de reconocer el desarrollo de sus estructuras cognitivas, al constituir éstas, los mecanismos activadores y regulares a los cuales se subordinan la influencia de medio social y son el resultado de los procesos genéticos que se construyen en el proceso de intercambio. Las estructuras cognitivas, son los activadores previo, para anclar con los nuevos conocimientos.

El presupuesto apuntado en el párrafo anterior, nos permite comprender que el conocimiento es resultado de la elaboración subjetiva que desemboca en la adquisición y representación organizada del conocimiento, mediado por operaciones mentales (habilidades) y la significación atribuida (valores), reflejo de la actividad autónoma y colectiva de los estudiantes. Desde esta consideración, el cambio de paradigma del proceso de enseñanza - aprendizaje en el contexto del aula, es uno de los puntos neurálgicos a enfrentar.

## **6. Teorías del Aprendizaje**

Existe diversidad de teorías psicológicas sobre el aprendizaje cuyas discrepancias no están clarificadas en la práctica educativa. Como señala Coll, S (2001), en la mayoría de las ocasiones se trata de aplicar las Teorías del Aprendizaje a la situación, dando muy escasa atención a la interpretación del fenómeno del aprendizaje escolar.

El aprendizaje forma parte del bagaje teórico y práctico que debe usar el educador en su quehacer cotidiano. Utiliza esta categoría en la actividad educativa, para observar el comportamiento del alumno en la adquisición de los conocimientos y modos de comportamientos. Existiendo, por eso, diversos enfoques sobre el mismo, importa conocer cuáles han sido las contribuciones de cada uno de ellos, de manera que los docentes puedan orientar en el aula, el aprendizaje, conociendo los referentes teóricos que guían su actividad y efectuando una labor pedagógica que contribuya a una educación de calidad.

El aprendizaje a pesar de ser universal y efectuarse durante toda la vida, su estudio no ha sido fácil y ha dado origen no sólo a diversas teorías para comprender lo que es fundamental en su proceso, sino también diversidad de criterios para clasificar las teorías que se ocupan de su estudio.

A continuación, abordaremos las teorías más destacadas y representativas que han propiciado fuertes debates, cambios de paradigmas y enfoques, que sin pretender ser absolutas han propuesto una mirada diferente, a un proceso que se produce desde que el hombre habita la Tierra: el Aprendizaje.

### **6.1. Las teorías asociacionistas E - R**

Constituyen un grupo de teorías que hace hincapié en las respuestas emitidas por el organismo, en la asociación o conexión de éstas, respecto al estímulo. Consideran que la unidad de conducta es el enlace estímulo - respuesta. Otorgan por ello, suma importancia al rol de la experiencia o la repetición de las respuestas y a los defectos del condicionamiento y/o del reforzamiento (efecto seguido a la representación de la respuesta).

A las teorías agrupadas en este rubro se les considera como aportadoras importantes desde lo psicológico al campo educativo. Sus sistematizadores han tratado de unificar las diversas corrientes de esta familia teórica en un solo sistema como lo han intentado Mariano Yela (1980) en su trabajo "*La evolución del conductismo*". Propiamente las variadas teorías que asocian estímulo - respuesta, como el mecanismo fundamental del aprendizaje, han sido denominadas **teorías conductistas** y aún cuando se considera que desde fines de 1970 y a comienzos de 1980 el conductismo ya era obsoleto para dar cuenta del proceso de aprendizaje, por sus derivaciones y aplicaciones, muchos señalan que su presencia e influencia en el campo educativo es mayor de lo que puede comprobarse en el análisis teórico.

Al revisar las diversas teorías asociacionistas podemos señalar que éstas consideran a los hábitos como la pieza clave para descubrir los aprendizajes complejos. Los hábitos se organizan a partir de encadenamientos estímulo - respuesta. Estudian el condicionamiento como fenómeno básico en sus dos formas: como condicionamiento clásico y como condicionamiento instrumental, a partir de los cuales se explica el condicionamiento configurativo.

La mayor parte de las teorías asociacionistas E-R se han organizado basándose en las experiencias realizadas por Iván Pávlov sobre la formación del reflejo condicionado. Las teorías asociacionistas E-R contemporáneas que se han aplicado en el campo educativo son:

1. La teoría conexionista: cuyo máximo representante es Edward L. Thorndike.
2. La teoría del condicionamiento sin reforzamiento: que tiene como exponentes clásicos a John B. Watson y Edwin Guthrie.
3. La teoría del condicionamiento con reforzamiento: denominada también Teoría del Refuerzo. Sus exponentes contemporáneos más descolantes son: Clarck Hull, K. W. Spencer y F. Skinner.

Se considera que estas teorías asociacionistas E-R han contribuido al campo educativo con la aplicación de sus principios a los diseños de instrucción en la programación del aprendizaje receptivo y dirigido.

### 6.1.1. Teoría conexionista

Esta teoría hace hincapié en la promoción de la adquisición de las conexiones deseadas de estímulo - respuesta (E-R). Su máximo representante es Edward L. Thorndike (1874-1949), pionero de la Psicología experimental animal; realizó experimentos con pollos, peces, perros y gatos. Es considerado como el primero en investigar los mecanismos del aprendizaje. Sostiene que el aprendizaje se logra por la asociación entre las impresiones sensoriales y los impulsos a la acción. Su trabajo se inspiró en la teoría evolucionista de Charles Darwin. La forma más caracterizada de aprendizaje es por ensayo y error, lo cual implica una selección y conexión. Esta formulación la presentó en 1898 en un informe sobre el aprendizaje por Ensayo y Error en el que formula la Ley del efecto lo que constituye una de las primeras regularidades descubiertas en el comportamiento de la especie animal.

Thorndike, llegó a identificar varias leyes y principios básicos del aprendizaje, entre las cuales pueden señalarse:

- a) **La Ley del ejercicio** o de la formación de hábitos: alude al fortalecimiento de las conexiones E - R mediante la práctica (ley del uso) y el debilitamiento de las conexiones u olvido cuando la práctica se interrumpe (Ley del desuso).
- b) **Ley del efecto**, que corresponde al fortalecimiento de sus consecuencias. Si un estímulo es seguido por una respuesta y después por un factor de satisfacción se fortalece la conexión E-R. Si un estímulo es seguido por una respuesta y después por un factor perturbador la conexión E-R- se debilita.

Estas dos principales leyes fueron, sin embargo, modificadas por Thorndike después de 1930 y dejó trunca la ley del efecto. Se considera que si bien este investigador no fue un teórico de la Escuela Conductista, sin embargo, por sus experiencias y aportes es considerado como uno de los primeros conductistas experimentales.

En síntesis podemos decir que Thorndike define el aprendizaje como la adquisición de modos de comportamiento, producto de la asociación entre las impresiones sensoriales y los impulsos de la acción. A esta relación, asociación o vínculo le denominó conexión.

Muchas de las leyes propuestas por Thorndike se reflejan en el campo de la educación, por ejemplo se puede indicar el uso de los recursos didácticos sensoriales, llámense gráficos, muestras naturales o imágenes que el profesor utiliza en el aula. Igualmente se incluyen los premios como estímulos al rendimiento escolar.

En la parte metodológica, el uso de la repetición para conseguir aprendizaje no es sino la práctica del principio de que mientras más veces se presenta la conexión sensorial, mejor aprenderá el alumno. Si nos referimos a los éxitos y fracasos en el aprendizaje, en el aula el éxito equivale al dominio de la materia, lo que deviene en estímulo para que continúe por ese rumbo. En contraste, el fracaso desmotivará al alumno y hará perder el interés, generando un bajo rendimiento.

### **6.1.2. Teoría del condicionamiento sin refuerzo**

Fue creada por el norteamericano John Watson (1878-1958). Se le considera el creador de la Escuela Conductista de la Psicología, sostuvo en 1918 que: *"La Psicología como posición conductista es una rama experimental de la Ciencia Natural. Su finalidad es la predicción y control de la conducta, que con todo su refinamiento y complejidad, forma solo una parte del esquema global de la investigación conductista"*

Watson considera que la mayor parte de las conductas es una cuestión de reflejos condicionados, es decir respuestas aprendidas por condicionamiento clásico, siguiendo el modelo experimental de Iván Pávlov. Considera la necesidad de la formación de ciertas conexiones. estímulo - respuestas, reflejos y a través del condicionamiento se crean una multiplicidad de conexiones nuevas E- R. Mediante la formación de una serie de reflejos se aprenden nuevas respuestas y nuevos hábitos complejos. Estos hábitos complejos son el enlace estímulo - respuesta (E- R), en donde tiene, más importancia el medio ambiente y el aprendizaje en relación con la herencia.

Formuló dos principios básicos de aprendizaje:

- **El principio de la frecuencia**, por el cual se sostiene que cuando más frecuentemente se produce una respuesta a un estímulo dado, tanto más es provocable que ocurra de nuevo esa respuesta a ese estímulo.

- **El principio de la reiterancia**, según el cual en tanto más reciente es una respuesta dada a un estímulo dado, tanto más factible es que tal respuesta se reitere.

Con respecto al aprendizaje de los conocimientos, Watson considera que éstos se aprenden en el proceso de dar la secuencia adecuada de palabras en respuesta a una pregunta u otro estímulo condicionado. Cada palabra actúa como un estímulo condicionado para la subsiguiente. Tanto los procesos del pensamiento como los procesos cognoscitivos, en el criterio de Watson, se subordinan a los principios y leyes del aprendizaje. El pensamiento resulta así, un hablar interno o un lenguaje sub bucal, que se rige por las leyes del condicionamiento verbal.

### **6.1.3. Teoría del condicionamiento con refuerzo o teoría del refuerzo**

Esta teoría tiene en cuenta los cambios sucesivos y sistemáticos del ambiente en el que se halla el organismo, para incrementar la probabilidad de emitir las respuestas deseadas. Entre sus representantes se encuentran Clarck Hull y B. F. Skinner.

**a. La Teoría Sistemática del Refuerzo de Hull:** Se fundamenta en la tradición conductista watsoniana. Su postulado fundamental sostiene que toda conducta implica conexiones estímulo - respuesta. Adoptó y adaptó la Ley de Efecto de Thorndike y específicamente el reforzamiento como condición principal para la formación de hábitos, debido a que el reforzamiento reduce la necesidad del organismo.

**b. El Condicionamiento de Skinner:** (1904-1990) Según este investigador de la Universidad de Harvard (USA), las personas son como "cajas negras". Pueden conocer los estímulos que les llegan y las respuestas a esos estímulos, pero no pueden conocer, experimentalmente los procesos internos que hacen que un determinado estímulo lleve a una determinada respuesta. Sin embargo si descubren cuál es el estímulo que produce una cierta respuesta en un organismo, para obtener la misma respuesta de ese organismo, basta aplicarle el estímulo que descubrieron.

De acuerdo con esta teoría, aprendizaje es igual a condicionamiento. Es decir que si se pretende que una persona aprenda un nuevo comportamiento se debe condicionar ese aprendizaje. El proceso consiste en presentar estímulos agradables, denominados refuerzos, cuando la persona manifiesta el comportamiento que se desea que aprenda. Los refuerzos no deben ser dados cuando la persona emite comportamientos indeseados. Para que el condicionamiento ocurra no es necesario dar el refuerzo todas las veces que el individuo da el comportamiento deseado. El refuerzo de manera intermitente unas veces sí y otras veces no, produce un condicionamiento más duradero.

El reforzamiento definido entonces como el estímulo que incrementa el comportamiento después de un entrenamiento previo constituye el factor más importante del aprendizaje. En el caso de la educación, los estudiantes aprenden más cuando son gratificados.

#### **6.1.4. Utilidad del conductismo en la Educación**

Como personas comprometidas con la educación, nuestro interés se centra, en que, en un momento determinado, quienes aprenden pueden adquirir una serie de habilidades y conocimientos, modificar su ambiente y corregir su propio aprendizaje. Las teorías conductistas, al dirigir su atención sobre los estímulos que determinan las respuestas de las personas, resaltan la importancia que tiene el ambiente en el control del comportamiento.

En la enseñanza, el principio del reforzamiento es esencial para el aprendizaje. El docente a cargo deberá poner especial atención a las respuestas de los alumnos, identificando cuales podrán ser seguidas de reforzamiento y cuidar aquellos estímulos del ambiente que influyen en la conducta del alumno. En el campo de la educación los conductistas hicieron un gran aporte con la creación de los materiales de enseñanza programada. Para la elaboración de estos materiales se segmenta la información en pequeños contenidos que son representados a los alumnos y seguidos por preguntas que desencadenan respuestas en ellos. Si éstos las expresan correctamente son reforzados en el mismo material.

El reforzamiento, la participación, la graduación progresiva de la dificultad y la transferencia del aprendizaje hacen posible que el alumno adquiera un hábito y pueda aplicarlo en varias situaciones.

## **6.2. Las teorías cognoscitivas o representativas**

Son teorías que se oponen a las asociacionistas estímulo - respuesta. Sostienen que el aprendizaje es un proceso a través del cual se descubre y se comprenden las relaciones entre los fenómenos. Las experiencias sensoriales estimuladas por la situación externa que se organizan dentro de un marco de significación e importancia. El aprendizaje es el resultado del cambio en el modo como cada uno percibe significativamente su ambiente.

Entre las teorías cognoscitivas se consideran:

- a) La teoría de la Gestalt, cuyos representantes más destacados son: M. Wertheimer, K. Koffka
- b) La teoría del campo cognoscitivo, que tiene como máximos representantes K. Lewin, E. Tolman, J. Bruner, entre otros.

### **6.2.1. La teoría de la Gestalt**

Esta teoría fue concebida por Max Wertheimer (1880-1943) y se desarrolla en Alemania a partir de 1924. Este psicólogo alemán sostenía que la conciencia debía ser estudiada como una totalidad organizada. Los pensamientos son percepciones significativas totales y no un simple conjunto asociado de imágenes o de eslabones estímulo - respuesta (E-R).

Para los psicólogos gestaltistas en el proceso de aprendizaje la experiencia y la percepción son más importantes que las respuestas específicas dadas a cada estímulo. La experiencia y la percepción encierran la totalidad del comportamiento y no simplemente respuestas aisladas y específicas. Cuando un individuo comienza un aprendizaje dispone de un conjunto de actitudes, habilidades, expectativas sobre su propia capacidad de aprender conocimientos y percibe la situación de aprendizaje de una forma particular, distinta de la percepción de otros. De allí que el éxito en el aprendizaje depende de experiencias anteriores.

Cada persona selecciona y organiza los estímulos de acuerdo con sus propias experiencias y no responde a ellos de manera aislada, sino en relación con la situación como un todo y a sus elementos más significativos. Una persona percibe una forma, una estructura, una configuración u organización, esto es, en idioma alemán, una Gestalt, de lo que deriva el nombre de dicha teoría. Por eso es

que la teoría gestáltica formula el principio: "El todo es algo más que la simple suma de sus partes".

Forman parte de la corriente gestáltica, además de Wertheimer, Wolfgang Kohler y Kurt Koffka, lo que en conjunto forman la denominada Escuela de Berlín. El aprendizaje, en la orientación de estos psicólogos, ocurre por *Insight*, esto es, por una especie de comprensión repentina a la que se llega después de tentativas infructuosas en busca de una solución. Por ejemplo en los casos en que la persona está tratando de resolver un problema matemático y no da con la solución, o en otro en el que se busca un objeto y no recuerda el lugar en que lo dejó. Después de haber abandonado la tarea o la búsqueda, de manera repentina e inesperada encuentra la solución o recuerda el lugar donde estaba el objeto.

Es decir el aprendizaje por Insight o aparición repentina de la solución, muestra que el aprendizaje ocurre como la consecuencia de una comprensión global de la situación y una percepción de sus elementos más significativos. Esta comprensión súbita, aparición repentina de la solución no está restringida a los seres humanos. Kohler, sobre todo, realizó importantes experimentos sobre la comprensión súbita en los animales, logrando establecer que también en éstos existe la noción de discernimientos, con lo cual se llegó a rebatir los esquemas conductistas que proponían que el aprendizaje es producto de asociaciones entre el estímulo y la respuesta. Por eso se considera que en el trabajo docente, la teoría de la Gestalt es más rica que la teoría del condicionamiento, por cuanto intenta explicar aspectos ligados a la solución de problemas y sobre todo porque trata de entender la totalidad del comportamiento y no sólo la relación estímulo - respuesta.

### **6.2.2. La teoría del campo cognitivo**

Es una teoría que deriva de la teoría de la Gestalt. No es propiamente una teoría del aprendizaje sino de la motivación y de la personalidad. Sostiene que las personas tienen un Espacio Vital, el cual no es sinónimo de espacio físico, sino es el ambiente tal como percibe la persona. Es este espacio vital entendido como la totalidad de los hechos lo que determina la conducta de una persona.

Kurt Lewin (1890-1947) fundador de esta corriente, sostiene con relación al aprendizaje que éste es el resultado de un cambio en la estructura cognitiva. De acuerdo con esta teoría las fuerzas del ambiente social llevan a individuos

diferentes a reaccionar de manera diferente al mismo estímulo. Tal influencia dependerá de las necesidades, actitudes, sentimientos o expectativas del individuo, condiciones internas que constituyen el campo psicológico de cada uno.

En el campo psicológico se incluyen también la manera como las fuerzas sociales del medio ambiente son percibidas por el sujeto. De allí que problemas que corresponden a temas de matemática, historia o geografía pueden ser resueltos por personas vinculadas a estos campos y no por otros, cuyo campo psicológico es diferente o sus prioridades son distintas en ese momento.

### **6. 3. Las teorías constructivas**

Es un paradigma que integra un conjunto de teorías psicológicas y pedagógicas. Estas teorías coinciden en reconocer que el objetivo principal del proceso educativo es el **Desarrollo Humano**, sobre el cual deben incidir los contenidos educativos. Para la concepción constructivista el aprendizaje es un proceso interno inobservable en lo inmediato, que compromete toda la actividad cognitiva del sujeto y cuyo objetivo es construir un significado.

"Se llama **Constructivismo** al proceso y resultado de la práctica educativa, en el sentido de que los nuevos aprendizajes se incorporan y estructuran sobre los anteriores de una forma activa y potencialmente creadora y no meramente acumulativa. El proceso es interactivo entre todos los elementos y variables que intervienen en el mismo y pretende explicar la calidad del aprendizaje" (Enciclopedia Práctica de Pedagogía Nº 6 1990, citado por L. Anton (2011)).

El aprendizaje es pues, una representación de contenidos de conocimientos, que se integran a otros ya establecidos en la mente del sujeto y construyen otros nuevos, mediante la modificación, enriquecimiento o diversificación, dentro de esquemas que elaboran un sentido y significado a lo aprendido.

Para el constructivismo el aprendizaje no parte de cero, ya existe en la mente del sujeto, en tanto contenido y representación y es producto de las experiencias y conocimientos anteriores. El aprendizaje opera mediante la estimulación de tres elementos: la disposición o capacidad para atender las demandas de ciertas tareas, la actividad instrumental o recursos que utilizan en el acto de aprendizaje y los conocimientos previos, es decir los contenidos que

actualizan el aprendizaje cuando se adquieren nuevos contenidos. De la forma como se relacionen estos tres elementos se determinan la construcción del nuevo significado.

Se ha indicado anteriormente que la corriente constructivista no es una teoría homogénea, sus fuentes son variadas, sin embargo las diversas teorías constructivistas comparten principios que coinciden en señalar que el descubrimiento y el aprendizaje humano son fundamentalmente el resultado de un proceso de construcción. Lo que convierte en persona al hombre son las construcciones de la que es capaz realizar.

El conjunto de teorías constructivistas proporcionan a menudo explicaciones e incluso descripciones distintas y son contrapuestas sobre los procesos de construcción, Coll (1991), sobre el particular agrega además que *"son teorías parciales que prestan atención a determinados aspectos o factores del desarrollo y del aprendizaje en detrimento de otros. Por citar únicamente algunos ejemplos ampliamente conocidos, las explicaciones de desarrollo y del aprendizaje de Wallon, Piaget, Vigotsky, Ausubel, Bruner y de buena parte de las teorías del procesamiento de la información pueden ser calificadas, en muchos aspectos, como constructivistas, sin embargo, discrepan entre sí en no pocos puntos y ninguna de ellas proporciona por sí sola, una visión integrada del desarrollo y del aprendizaje humano suficientemente satisfactoria"*

En la actualidad el constructivismo tiene varias fuentes y direcciones, presentamos a continuación las más representativas:

1. La Teoría Genética de Jean Piaget y sus colaboradores de la escuela de Ginebra.
2. La Teoría del Origen Sociocultural de los procesos psicológicos superiores de L S. Vigotsky
3. La Teoría del Aprendizaje Significativo del profesor Ausubel y la Prolongación en la Teoría de la asimilación

### **6.3.1. Teoría genética**

Definida así por Jean Piaget, (1886-1980) principal impulsor de esta teoría, por la relación que existe "entre el desarrollo psicológico y el proceso de aprendizaje". Este desarrollo empieza desde que el niño nace y evoluciona hacia la

madurez; pero los pasos y el ambiente difieren en cada ser humano aunque sus etapas son bastante similares. Alude al tiempo como un limitante en el aprendizaje en razón de que ciertos hechos se dan en ciertas etapas del individuo, paso a paso el niño evoluciona hacia una inteligencia más madura.

Esta posición tiene importantes implicaciones en la práctica docente y en el desarrollo del currículo. Por un lado da la posibilidad de considerar al niño como un ser individual, único e irreplicable con sus propias e intransferibles características personales; por otro sugiere la existencia de caracteres generales comunes a cada tramo de edad, capaces de explicar casi como un estereotipo la mayoría de las unificaciones relevantes de este tramo.

El enfoque básico de Piaget es llamado por él, Epistemología Genética, que significa el estudio de los problemas acerca de cómo se llega a conocer el mundo exterior a través de los sentidos. La información recibida a través de las percepciones es cambiada por concepciones o construcciones, las cuales se organizan en estructuras coherentes, siendo a través de ellas que las personas perciben o entienden el mundo exterior. En tal sentido, la realidad es esencialmente una reconstrucción a través de procesos mentales operados por los sentidos.

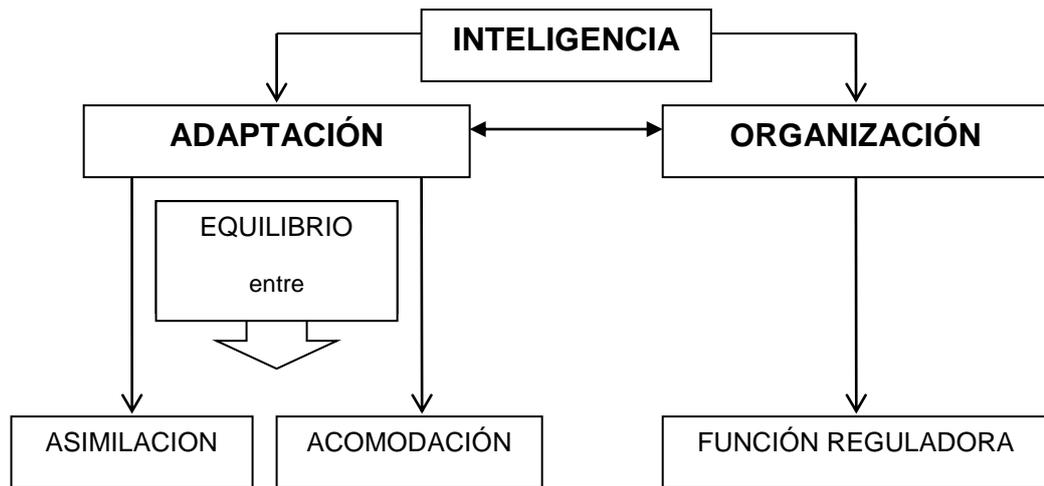
Se puede decir que Piaget no acepta ni la teoría netamente genética ni las teorías ambientales sino que incorpora ambos aspectos. El niño es un organismo biológico con un sistema de reflejos y ciertas pulsaciones genéticas de hambre, equilibrio y un impulso por tener independencia de su ambiente, busca estimulación, muestra curiosidad, por tanto el organismo humano funciona e interactúa en el ambiente. Los seres humanos son productos de su constitución genética y de estructuras mentales según aprendidas; en este sentido la posición piagetiana es coherente consigo mismo. Si el mundo exterior adquiere trascendencia para los seres humanos en función de reestructuraciones que se operan en la mente, por lo tanto hay la necesidad de interactuar activamente en este mundo, no solamente percibir los objetos, sino indagar sobre ellos a fin de poder entenderlos y estructurarlos mentalmente.

Piaget enfatiza que el desarrollo de la inteligencia es una adaptación de la persona al mundo o ambiente que le rodea, se desarrolla a través del proceso de maduración, proceso que también incluye directamente el aprendizaje.

Para Piaget existen dos tipos de aprendizaje, el primero es el aprendizaje que incluye la puesta en marcha por parte del organismo, de nuevas respuestas o situaciones específicas, pero sin que necesariamente domine o construya nuevas estructuras subyacentes. El segundo tipo de aprendizaje consiste en la adquisición de una nueva estructura de operaciones mentales a través del proceso de equilibrio. Este segundo tipo de aprendizaje es más estable y duradero porque puede ser generalizado. Es realmente el verdadero aprendizaje, y en él adquieren radical importancia las acciones educativas. Todo docente está permanentemente promoviendo aprendizajes de segundo tipo, mientras que es la vida misma la constante proveedora de aprendizajes de primer tipo.

La inteligencia presenta por elementos fundamentales: la **adaptación** y la **organización**. La adaptación es el equilibrio entre la asimilación y la acomodación y la organización es una función obligatoria que se realiza a través de las estructuras. Piaget pone énfasis en el equilibrio, y la adaptación es un equilibrio que ha sido alcanzado a través de la asimilación de los elementos del ambiente por parte del organismo y su acomodación, lo cual es una modificación de los esquemas o estructuras mentales como resultado de las nuevas experiencias. En tal sentido los individuos no solamente responden a su ambiente sino que además actúan en él.

La inteligencia se desarrolla a través de la asimilación de la realidad y la acomodación a la misma. Mientras que la adaptación lograda a través de equilibrios sucesivos es un proceso activo; paralelamente el organismo necesita organizar y estructurar sus experiencias. Así es como, por la adaptación a las experiencias y estímulos del ambiente, el pensamiento se organiza a sí mismo y es a través, de esta organización que se estructura.



*Cuadro 1: Componentes de la inteligencia según Jean Piaget*

Según Piaget, la inteligencia se construye en el proceso de adaptación y organización a través de la asimilación y acomodación en busca del equilibrio mental. Dispone de una estructura conformada por las propiedades organizacionales de las operaciones y los esquemas y el contenido de la inteligencia se refleja en la conducta o actividad observable tanto sensorio – motor como conceptual. Es necesario tener en cuenta que en el proceso de desarrollo de la inteligencia, cada ser humano pasa por tres etapas, con sub etapas, que el autor las denominó:

- **Inteligencia Sensorio – motriz:** abarca los primeros dieciocho meses de vida y la subdivide en seis estadios. Piaget destaca la relación de las actividades de cada niño y su aptitud para organizarlas con las oportunidades que se les ofrecen en su ambiente. Esto significa que un niño de un medio estimulante rodeado de adultos u otros niños que juegan con él, enriqueciendo sus experiencias y ayudando a organizarlas, será más adelantado que los niños cuyo ambiente es menos estimulante y que reciben cuidados insuficientes.
- **Inteligencia representativa:** abarca de los dieciocho meses a los once - doce años aproximadamente y presenta dos sub estadios. Hay diferencias evidentes en el proceder de los niños que han alcanzado este estadio, con respecto a los anteriores. Los niños cuyo pensamiento es operativo, ordenan rápidamente, completan series, seleccionan, clasifican y agrupan teniendo en cuenta varias características a la vez. El pensamiento concreto muestra algunas limitaciones; éstas se manifiestan en las dificultades de los niños para tratar problemas verbales, en sus actitudes respecto a las reglas y sus exigencias acerca del origen de los

objetos y los nombres, en su proceder mediante el ensayo y error en lugar de construir hipótesis para resolver problemas; en su incapacidad para ver reglas generales o admitir suposiciones, así como para ir más allá de los datos conocidos o para imaginar nuevas probabilidades o nuevas explicaciones.

- **Inteligencia de las Operaciones Formales o Abstractas:** Abarca desde los once años a los quince años y comprende dos sub períodos. En este período el niño piensa más allá de la realidad, es capaz de usar conceptos verbales en reemplazo de los objetos concretos y establece relaciones. Entiende y aprecia abstracciones simbólicas y conceptos de segundo orden. Piaget denomina pensamiento hipotético deductivo a las operaciones mentales de los adolescentes adultos. En las operaciones formales se parte de una hipótesis para alcanzar deducciones lógicas, lo que permite resolver un problema a través de la creación de un conjunto abstracto.

#### **6.3.1.1. Utilización en la Educación**

La teoría de Jean Piaget ha contribuido a la educación con principios valiosos que ayudan al educador a orientar el proceso enseñanza - aprendizaje. Da pautas generales del desarrollo intelectual del niño, señalando características específicas para cada etapa evolutiva, relacionando el aprendizaje con la maduración, proporcionando mecanismos especiales de estimulación para desarrollar el proceso de maduración y la inteligencia.

#### **6.3.2. Enfoque histórico cultural**

Lev Vigotsky, nacido en 1896 y fallecido en 1934 plantea su **Modelo de Aprendizaje Sociocultural**, a través del cual sostiene, a diferencia de Piaget, que ambos procesos, desarrollo y aprendizaje, interactúan entre sí considerando el aprendizaje como un factor del desarrollo. Además, la adquisición de aprendizajes se explica como formas de socialización. Concibe al hombre como una construcción más social que biológica, en donde las funciones superiores son fruto del desarrollo cultural e implican el uso de mediadores.

Esta estrecha relación entre desarrollo y aprendizaje que Vigotsky destaca, lo lleva a formular su famosa teoría de la "**Zona de Desarrollo Próximo**" (ZDP). Esto significa, en palabras del mismo Vigotsky, "*la distancia entre el nivel de*

*desarrollo, determinado por la capacidad para resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema, bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz*'. La zona de desarrollo potencial estaría, así, referida a las funciones que no han madurado completamente en el niño, pero que están en proceso de hacerlo. De todos modos, subraya que el motor del aprendizaje es siempre la actividad del sujeto, condicionada por dos tipos de mediadores: "herramientas" y "símbolos", ya sea autónomamente en la "zona de desarrollo real" o ayudado por la mediación en la "zona de desarrollo potencial".

Las "herramientas" (herramientas técnicas) son las expectativas y conocimientos previos del alumno que transforman los estímulos informativos que le llegan del contexto. Los "símbolos" (herramientas psicológicas) son el conjunto de signos que utiliza el mismo sujeto para hacer propios dichos estímulos. Modifican no los estímulos en sí mismo, sino las estructuras de conocimiento cuando aquellos estímulos se interiorizan y se convierten en propios. Las "herramientas" están externamente orientadas y su función es orientar la actividad del sujeto hacia los objetos, busca dominar la naturaleza; los "símbolos" están internamente orientados y son un medio de la actividad interna que apunta al dominio de uno mismo.

Ambos dominios están estrechamente unidos y se influyen mutuamente. Ambas construcciones son, además, artificiales, por lo que su naturaleza es social; de modo que el dominio progresivo en la capacidad de planificación y autorregulación de la actividad humana reside en la incorporación a la cultura, en el sentido del aprendizaje de uso de los sistemas de signos o símbolos que los hombres han elaborado a lo largo de la historia, especialmente el lenguaje, que según Vigotsky *"surge en un principio, como un medio de comunicación entre el niño y las personas de su entorno. Sólo más tarde, al convertirse en lenguaje interno, contribuye a organizar el pensamiento del niño. Es decir, se convierte en una función mental interna"*.

### **6.3.3. Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel**

En la década de los 70, las propuestas de Bruner sobre el Aprendizaje por Descubrimiento estaban tomando fuerza. En ese momento, las escuelas buscaban

que los niños construyeran su conocimiento a través del descubrimiento de contenidos. Ausubel considera que el aprendizaje por descubrimiento no debe ser presentado como opuesto al aprendizaje por exposición (recepción), ya que éste puede ser igual de eficaz, si se cumplen algunas características. Así, el aprendizaje escolar puede darse por recepción o por descubrimiento, como estrategia de enseñanza y puede lograr un aprendizaje significativo o memorístico y repetitivo.

Define **aprendizaje significativo** a "*la incorporación de la nueva información a la estructura cognitiva del individuo*". Esto creará una asimilación entre el conocimiento que el individuo posee en su estructura cognitiva con la nueva información, facilitando el aprendizaje.

El conocimiento no se encuentra así por así en la estructura mental, para esto ha llevado un proceso ya que en la mente del ser humano hay una red orgánica de ideas, conceptos, relaciones, informaciones vinculadas entre sí y cuando llega una nueva información, ésta puede ser asimilada en la medida que se ajuste bien a la estructura conceptual preexistente, la cual, sin embargo, resultará modificada como resultado del proceso de asimilación.

Ausubel rechaza el supuesto piagetiano de que solo se entiende lo que se descubre, ya que también puede entenderse lo que se recibe. "*Un aprendizaje es significativo cuando puede relacionarse, de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe*".

Para que el aprendizaje sea significativo son necesarias al menos dos condiciones. En primer lugar, el material de aprendizaje debe poseer un significado en sí mismo, es decir, sus diversas partes deben estar relacionadas con cierta lógica; en segundo lugar que el material resulte potencialmente significativo para el alumno, es decir, que éste posea en su estructura de conocimiento, ideas inclusoras con las que pueda relacionarse el material. Para lograr el aprendizaje de un nuevo concepto, según Ausubel, es necesario tender un puente cognitivo entre ese nuevo concepto y alguna idea de carácter más general ya presente en el alumno. Este puente cognitivo recibe el nombre de organizador previo y consistiría en una o varias ideas generales que se presentan antes que los materiales de aprendizaje propiamente dichos con el fin de facilitar su asimilación.

De acuerdo a lo señalado, se puede indicar que lo que caracteriza al aprendizaje significativo es que:

- Existe una interacción entre la nueva información con aquéllas que se encuentran en la estructura cognitiva.
- El aprendizaje nuevo adquiere significado cuando interactúa con la noción de la estructura cognitiva.
- La nueva información contribuye a la estabilidad de la estructura conceptual preexistente.

#### **6.3.4. Utilidad del Aprendizaje Significativo en la Educación**

El principal aporte es su modelo de enseñanza por exposición, para promover el aprendizaje significativo en lugar del aprendizaje de memoria. Este enfoque es de los más apropiados para enseñar relaciones entre varios conceptos, pero antes los alumnos deben tener algún conocimiento de dichos conceptos. Otro aspecto en este modelo es la edad de los estudiantes, ya que ellos deben manipular ideas mentalmente, aunque sean simples. Por esto, este modelo es más adecuado para los niveles más altos de Educación Primaria en adelante.

Otro aporte al constructivismo son los organizadores anticipados, los cuales sirven de apoyo al alumno frente a la nueva información, funciona como un puente entre el nuevo material y el conocimiento actual del alumno. Estos organizadores pueden tener tres propósitos: dirigir su atención a lo que es importante del material; resaltar las relaciones entre las ideas que serán presentadas y recordarle la información relevante que ya posee.

#### **6.4. Teoría de la Conectividad**

Driscoll (2000) define el aprendizaje como *“un cambio persistente en el desempeño humano o en el desempeño potencial... [el cual] debe producirse como resultado de la experiencia del aprendiz y su interacción con el mundo”* (p.11). Las teorías de aprendizaje: el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo (construidos sobre las tradiciones epistemológicas) mantienen la noción que el conocimiento es un objetivo (o un estado) que es alcanzable (si no es ya innato) a través del razonamiento o de la experiencia e intentan evidenciar cómo es que una persona aprende.

Un principio central de la mayoría de las teorías de aprendizaje es que el aprendizaje ocurre dentro de una persona. Incluso los enfoques del constructivismo social, los cuales sostienen que el aprendizaje es un proceso social, promueven el protagonismo del individuo (y su presencia física, es decir, basado en el cerebro) en el aprendizaje. Estas teorías no hacen referencia al aprendizaje que ocurre por fuera de las personas (aprendizaje que es almacenado y manipulado por la tecnología). Tampoco describen como ocurre el aprendizaje al interior de las organizaciones.

Las teorías de aprendizaje se ocupan del proceso de aprendizaje en sí mismo, no del valor de lo que está siendo aprendido. En un mundo interconectado, vale la pena explorar la misma forma de la información que se adquiere. La necesidad de evaluar la pertinencia de aprender algo es una metahabilidad, que es aplicada antes de que el aprendizaje mismo empiece. Cuando el conocimiento es escaso, el proceso de evaluar la pertinencia se asume como intrínseco al aprendizaje. Cuando el conocimiento es abundante, la evaluación rápida del conocimiento es importante.

En el entorno actual, a menudo se requiere acción sin aprendizaje personal, es decir, se necesita actuar a partir de la obtención de información externa al conocimiento primario. La capacidad de sintetizar y reconocer conexiones y patrones es una habilidad valiosa. Cuando las teorías de aprendizaje existentes son vistas a través de la tecnología, surgen muchas preguntas importantes. El intento natural de los teóricos es seguir revisando y desarrollando las teorías a medida que las condiciones cambian. Sin embargo, en algún punto, las condiciones subyacentes se han alterado de manera tan significativa, que una modificación adicional no es factible. Se hace necesaria una aproximación completamente nueva.

#### **6.4.1. Una teoría alternativa**

La inclusión de la tecnología y la identificación de conexiones como actividades de aprendizaje, empieza a mover a las teorías de aprendizaje hacia la edad digital. Ya no es posible experimentar y adquirir personalmente el aprendizaje que se necesita para actuar. Ahora se deriva la competencia de la formación de conexiones. Jesús Salinas (2008) indica: *“La experiencia ha sido considerada la mejor maestra del conocimiento. Dado que no podemos experimentar todo, las*

*experiencias de otras personas, y por consiguiente otras personas, se convierten en sustitutos del conocimiento".* El caos es la interrupción de la posibilidad de predecir, evidenciada en configuraciones complejas que inicialmente desafían el orden. A diferencia del constructivismo, el cual establece que los aprendices tratan de desarrollar comprensión a través de tareas que generan significado, el caos señala que el significado existe y que el reto del aprendiz es reconocer los patrones que parecen estar escondidos. La construcción del significado y la formación de conexiones entre comunidades especializadas son actividades importantes.

La capacidad de formar conexiones entre fuentes de información, para crear así patrones de información útiles, es requerida para aprender en la actual economía del conocimiento.

Una red puede ser definida simplemente como conexiones entre entidades. Las redes de computadores, las mallas de energía eléctrica y las redes sociales funcionan sobre el sencillo principio que las personas, grupos, sistemas, nodos y entidades pueden ser conectados para crear un todo integrado. Las alteraciones dentro de la red tienen un efecto de onda en el todo.

El conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización. El aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes – que no están por completo bajo control del individuo. El aprendizaje (definido como conocimiento aplicable) puede residir fuera de cada persona (al interior de una organización o una base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada y las conexiones que permiten aprender más tienen mayor importancia que el estado actual de conocimiento de cada individuo.

El conectivismo es orientado por la comprensión que las decisiones están basadas en principios que cambian rápidamente. Continuamente se está adquiriendo nueva información. La habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no importante, resulta vital. También es crítica la habilidad de reconocer cuándo una nueva información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente.

El conectivismo también contempla los retos que muchas corporaciones enfrentan en actividades de gestión del conocimiento. El conocimiento que reside

en una base de datos debe estar conectado con las personas precisas en el contexto adecuado, para que pueda ser clasificado como aprendizaje. El conductismo, el cognitivismo y el constructivismo no tratan de referirse a los retos del conocimiento y la transferencia organizacional.

El punto de partida del conectivismo es el individuo. El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos. Este ciclo de desarrollo del conocimiento (personal a la red, de la red a la institución) le permite a los aprendices estar actualizados en su área mediante las conexiones que han formado.

A modo de conclusión se puede expresar que "la tubería es más importante que su contenido". La habilidad para aprender lo que se necesita mañana es más importante que lo que se sabe hoy. Un verdadero reto para cualquier teoría de aprendizaje es activar el conocimiento adquirido en el sitio de aplicación. Sin embargo, cuando el conocimiento se necesita, pero no es conocido, la habilidad de conectarse con fuentes que corresponden a lo que se requiere es una habilidad importante. A medida que el conocimiento crece y evoluciona, el acceso a lo que se necesita es más necesario que lo que el aprendiz posee actualmente.

El conectivismo presenta un modelo de aprendizaje que reconoce los movimientos tectónicos en una sociedad en donde el aprendizaje ha dejado de ser una actividad interna e individual. La forma en la cual trabajan y funcionan las personas se altera cuando se usan nuevas herramientas. El conectivismo provee una mirada a las habilidades de aprendizaje y las tareas necesarias para que los aprendices florezcan en una era digital.

## ***7. Aspectos sobresalientes de las Teorías del Aprendizaje***

Habiéndose enunciado las Teorías de Aprendizaje se considera conveniente presentar un cuadro comparativo donde se expone las principales ideas de cada una en función al proceso educativo. A saber:

	CONDUCTISMO	COGNITIVISMO	CONSTRUCTIVISMO	CONECTIVISMO
PRINCIPALES REFERENTES	Skinner Watson Pávlov Thorndike	Bruner Gagné Ausubel Lewin	Vigotsky Piaget Ausubel	Siemens
CARACTERÍSTICAS	Estudia el comportamiento observable (la conducta humana, la cual analiza científicamente). Considera el entorno como un conjunto de estímulos-respuestas.	Se basa en la idea que el aprendizaje se produce a partir de la propia experiencia.	Su principal característica es el fomento de la reflexión en la experiencia, permitiendo que el contexto y el contenido sean dependientes de la construcción del conocimiento.	Se basa en las teorías del caos, la complejidad, la auto-organización y las redes sociales.
OBJETIVOS EDUCATIVOS	Establecidos por el docente, deben detallar la conducta observable que se espera medir. El alumno es una "tabla rasa" que está vacío de contenido. El aprendizaje es gradual y continuo; consiste en un cambio en la forma del comportamiento.	Lograr el aprendizaje significativo con sentido y desarrollar habilidades estratégicas generales y específicas de aprendizaje.	Aprender mediante la construcción de conocimientos en base a las experiencias del alumno, por medio de la realización de actividades que son de utilidad en el mundo real.	Capacitar al estudiante para que pase de ser consumidor a productor del conocimiento a través de la colaboración y cooperación con otros individuos y mediante el uso de las TIC.
ENSEÑANZA	Disponer gradualmente de las contingencias de refuerzo	Proceso de interacción para llevar a cabo los aprendizajes significativos, propiciados por el docente en función de sus experiencias motivaciones del ambiente.	Parte del conocimiento de los conceptos que manejan los estudiantes y del estimativo de las habilidades que estos poseen en un momento dado	El docente capacita a los alumnos para que creen y mantengan sus propias redes de aprendizaje y las continúen usando a lo largo de toda su vida y resolver de manera creativa los problemas del mundo.
	Es el resultado de la relación estímulo - respuesta y de la aplicación de	Es un proceso de búsqueda, fortalecimiento o desarrollo	Es la integración de contenidos de conocimientos, a otros ya establecidos en	El educando crea o forma parte de redes de aprendizaje según sus necesidades lo que le permite

<p>APRENDIZAJE</p>	<p>los contingentes del refuerzo.</p>	<p>de las potencialidades del aprendiz, adquiriendo nuevos conocimientos de manera significativa</p>	<p>la mente del sujeto y construyen otros nuevos, mediante la modificación, enriquecimiento o diversificación, dentro de esquemas que elaboran un sentido y significado a lo aprendido.</p>	<p>actualizar constantemente sus conocimientos.</p>
<p>SECUENCIA Y ESTRATEGIA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE</p>	<p>El material se organiza en pequeños pasos, aplicando contingencias de refuerzo,</p>	<p>Los contenidos están organizados en función a los estados de desarrollo y en función a las necesidades de aprendizaje de los alumnos</p>	<p>Los contenidos están organizados en función de los conocimientos de los alumnos.</p>	<p>El aprendizaje será mejor cuantas más conexiones entre estudiantes existan en la red de conocimiento, ya que esta diversidad genera nuevos nodos especializados en ciertas materias que a su vez sirven de fuente de conocimiento al resto de los nodos.</p>
<p>ROL DEL DOCENTE</p>	<p>Dirige todo el proceso de enseñanza-aprendizaje diseñando el proceso de estímulo-respuesta y los refuerzos, castigos o estímulos adecuados.</p>	<p>Confecciona y organiza las experiencias didácticas interesantes. No es el centro del proceso de aprendizaje</p>	<p>Es moderador, coordinador, facilitador, mediador y al mismo tiempo participativo, es decir debe contextualizar las distintas actividades del proceso de aprendizaje. Es el directo responsable.</p>	<p>Capacitar a los alumnos para que creen y mantengan sus propias redes de aprendizaje y las continúen usando a lo largo de toda su vida para navegar su futuro y resolver de manera creativa los problemas del mundo.</p>
<p>ROL DEL ESTUDIANTE</p>	<p>Tiene un papel pasivo, es una "tabla rasa" vacía de contenido. Para aprender depende de los estímulos que reciba del exterior.</p>	<p>El estudiante es un sujeto activo procesador de información con capacidad de aprender.</p>	<p>Es constructor tanto de esquemas como de estructuras operatorias. Siendo el responsable último de su propio proceso de aprendizaje y</p>	<p>Crear o formar parte de redes de aprendizaje según sus necesidades, lo que le permite actualizar constantemente sus conocimientos.</p>

	Aprende gracias a la memorización y a la repetición, aunque no asimile los conceptos, ni los comprenda y los olvide rápidamente.		el procesador activo de la información, construye el conocimiento por sí mismo y nadie puede sustituirle en esta tarea	
INTERACCIÓN ENTRE ESTUDIANTES	Se basa en una relación de buen comportamiento, no de creación de conocimiento.	Elemento básico en el proceso de aprendizaje ya que la relación permite construir el propio conocimiento	Es activa mediante el compromiso y la responsabilidad. Es constructiva en base a la adaptación de nuevas ideas para dar sentido o significado. Es colaborativa a través del trabajo en comunidades de aprendizaje y construcción del conocimiento.	El aprendizaje será mejor cuantas más conexiones entre estudiantes existan en la red de conocimiento, ya que esta diversidad genera nuevos nodos especializados en ciertas materias que a su vez sirven de fuente de conocimiento al resto de los nodos.
RELACIÓN DOCENTE - ALUMNO	El docente es el sujeto activo que diseña las actividades y los estímulos, mientras que el alumno es un sujeto pasivo que no aporta nada al aprendizaje.	Relación basada en la retroalimentación y requiere la alta participación del estudiante y la creación de un ambiente positivo por parte del docente.	La función comunicativa de los docentes en todo proceso de evaluación da la actividad educativa. La comunicación educativa constituye el proceso mediante el cual se estructura la personalidad del educando	El profesor se convierte en tutor del estudiante que construye su propio conocimiento guiado por éste.
EVALUACIÓN	Evaluación por objetivos definidos, observables y medibles cuantitativamente a través de test y exámenes. No interesa el proceso, solo la consecución de los objetivos o	Centrada en el proceso de aprendizaje, utiliza datos cualitativos y da mayor importancia a las estrategias utilizadas para conseguir los objetivos, que al grado en que éste de	Se consideran los aspectos cognitivos y afectivos que los estudiantes utilizan durante el proceso de construcción de los aprendizajes.	Es continua e incierta y los instrumentos utilizados para realizarla vienen determinados por el estudiante.

	conductas evaluadas.	alcance.		
<b>ESTRUCTURA</b>	Concibe un proceso racional de identificación de objetivos, contenidos, estrategias de aprendizaje y de evaluación.	Programación flexible. Concibe un proceso activo donde la información debe estar relacionada con la estructura cognitiva.	Existen dos grandes posibilidades:  Aprendizaje receptivo: se presenta de forma acabada el contenido final que será aprendido.  Aprendizaje por descubrimiento: no recibe el estudiante el contenido acabado sino que éste lo descubre.	Es una compleja y funcional estructura que se diversifica ampliamente mediante las conexiones en red.

Cuadro 2: Comparativa de las Teorías del Aprendizaje con las principales ideas que refieren al proceso educativo

## 8. A modo de síntesis

Las diversas teorías explican que el aprendizaje es el conocimiento que se adquiere a partir de los sucesos que acontecen en la vida cotidiana, sin olvidar la influencia considerable que en este proceso tienen la interacción con el medio y con los demás individuos. Estos elementos modifican la experiencia y por ende la forma de analizar y apropiarse de la información. A través del aprendizaje un individuo puede adaptarse al entorno y responder frente a los cambios y acciones que se desarrollan a su alrededor, modificando su proceder, (si es necesario) para subsistir.

Aprender entonces es adquirir, analizar y comprender la información del exterior y aplicarla a la propia existencia. Al aprender los individuos pueden resignificar los preconceptos y adquirir una nueva conducta. El aprendizaje obliga a modificar el comportamiento y reflejar los nuevos conocimientos en las experiencias presentes y futuras. De la manera en que cada persona adquiera, analice y comprenda la información que recibe y la aplica podrá entenderse su manera de aprender. De ello trata el siguiente capítulo.

# ESTILOS DE APRENDIZAJE

### **1. Introducción**

El objetivo de este capítulo es ahondar en los Estilos de Aprendizaje: diferentes conceptos, características de los mismos y elementos del entorno de la Teoría de los Estilos de Aprendizaje. que permita ampliar lo que se considera las formas de aprender de acuerdo con las competencias y habilidades personales.

### **2. La Educación Superior y sus transformaciones educativas**

El fin del siglo XX y el comienzo del nuevo milenio ha significado un período de grandes y significativas transformaciones en el ámbito educacional, como resultado del continuo proceso de perfeccionamiento al que se ha sometido. Los establecimientos educativos, en todos sus niveles, conscientes cada día más de ser la institución social encargada de conducir a la formación y desarrollo integral de las futuras generaciones, asumen como idea central que el alumno es el polo activo del proceso de enseñanza - aprendizaje, reconociendo que cualquier intento por perfeccionar la enseñanza para lograr mayor efectividad en la misma, tiene que transitar irremediamente por una exhaustiva comprensión del aprendizaje y de lo que va a ser aprendido.

No por casualidad, la personalización de la educación se perfila ya como uno de los principales objetivos y retos de los sistemas educativos

contemporáneos. Desafortunadamente, aún falta comprender que la educación ha de considerar entre sus principios la atención a la diversidad; por ello en la práctica, las enseñanzas siguen siendo eminentemente estandarizadas y a los profesores les sigue resultando difícil poder despojarse de esa inercia igualitarista que siempre los ha caracterizado.

Todo ello ha derivado en que *“las principales preocupaciones del profesorado en su actividad docente, - como ha señalado Coll C. et. al. (1994) -, no se refieran al desconocimiento de las técnicas de programación, ni a la secuencia de objetivos y contenidos a lo largo del curso, tampoco a la elaboración de actividades de aprendizaje o al dominio de los contenidos que ha de impartir, ni por supuesto a la forma de evaluarlos. Todo esto ya lo domina o lo adquiere progresivamente con la propia práctica. Muchos de los problemas se centran en el alumno: cómo conseguir motivar a los alumnos desmotivados, cómo mantener una atención continuada, cómo conseguir que el alumno integre los objetivos culturales, cómo utilizar metodologías o estrategias didácticas que hagan la clase más atractiva o cómo atender a la diversidad de los alumnos. En definitiva, el Profesorado demanda propuestas concretas a sus problemas y éstas tienen que ver con el cómo actuar ante situaciones cada vez más frecuentes de desmotivación generalizada del alumno hacia los aprendizajes académicos... En realidad y a pesar de todo el progreso conceptual constatado en la pedagogía a favor de la consideración del alumno, a los profesores les sigue siendo difícil poder articular respuestas diversificadas susceptibles de atender las distintas necesidades de los educandos, al no disponer muchas veces en su haber de un marco teórico referencial que les brinde instrumentos de análisis y reflexión sobre la práctica educativa, que les permitan en definitiva comprender cómo aprenden sus alumnos”* (Coll C., 1994).

Como se describió en el capítulo anterior, los paradigmas de enseñanza - aprendizaje han sufrido transformaciones significativas en las últimas décadas, lo que ha permitido evolucionar, por una parte, de modelos educativos centrados en la enseñanza a modelos dirigidos al aprendizaje, y por otra, al cambio en los perfiles de los docentes y alumnos. En este sentido, los nuevos modelos educativos demandan que los docentes transformen su rol de expositores del conocimiento al de monitores del aprendizaje y los estudiantes, de espectadores del proceso de enseñanza al de integrantes participativos, propositivos y críticos en la construcción de su propio conocimiento.

Así también es importante recalcar que no sólo los alumnos tienen sus preferencias y su Estilo de Aprendizaje, todos los docentes tienen su propio estilo de dar clase y ese estilo también refleja el cómo se emplean los distintos sistemas de representación. En la práctica del quehacer docente se suelen proponer actividades con las cuales cada uno se identifica al momento de representar algo. En clase suele encontrarse alumnos con todo tipo de Estilos de Aprendizaje (visual, auditivo y kinestésico, por ejemplificar). Y si el Estilo de Enseñanza coincide con el de los alumnos, el aprendizaje les será más fácil que si no es así.

Por ello se hace necesario detectar cuáles son las tendencias de los alumnos para poder hacer un análisis de si las formas de representación docente se distribuyen equitativamente o hay una tendencia a emplear alguno de ellas.

Observar el comportamiento de los alumnos puede proporcionar suficiente información sobre su manera de aprender, la manera de pensar y de procesar la información. Es decir que se refleja en el actuar del individuo, dado que el aprendizaje está ligado a muchos aspectos entre los que se encuentran las teorías de aprendizaje y aspectos de cognición, afectivos y metacognición, entre otros.

Adviértase, entonces, que la tarea que tiene el docente no resulta nada fácil dado que implica conocer a los estudiantes, proponer estrategias que se adapten a esa forma de aprendizaje sin dejar de lado las limitaciones de tiempo, espacio y planes de estudio, donde la mayoría de las veces son inflexibles. Además, de procurar que ese aprendizaje sea profundo y significativo, formando ciudadanos reflexivos, críticos, autónomos, capaces de pensar y decidir por sí mismos, salvaguardando su identidad al mismo tiempo que respeten la diversidad. En otras palabras individuos capaces de vivir en auténticas sociedades democráticas.

Este desafío es de relevancia para todas las Instituciones de Nivel Superior dado que en la sociedad de la información, donde prevalece un conocimiento múltiple e incierto y donde se requiere de un aprendizaje continuo, más que contenidos, lo que deberían enseñarse son capacidades o competencias para gestionar y dar sentido a toda esa información. Esto implica un perfil del alumno como aprendiz capacitado para aprender de manera autónoma, para aprender a aprender, para aprender a buscar, seleccionar, interpretar, analizar, evaluar, comunicar la información, empatizar y cooperar con los demás, además de existir la auto motivación por parte de ellos. Es decir, se trata de aprender a construir el

conocimiento, para no limitarse a reproducir los puntos de vista establecidos por otros.

También es prioritaria esta inquietud en los docentes para ayudar a despertar y fomentar conciencia y con ello contribuir a dignificar su labor y a los alumnos dado que implica una toma de conciencia sobre la propia concepción del pensamiento, del aprendizaje y de la racionalidad. En una era, donde se preconiza la ausencia de fundamento, formar seres razonables es todo un desafío para el educador en cualquier nivel de la enseñanza.

En sentido general, se podría considerar que los procesos actuales de reformas educativas a través de los cuales se pretende transformar la realidad de las instituciones educativas, no serían del todo posible sin un cambio eminente de mentalidad en los propios sujetos involucrados en el proceso de enseñanza - aprendizaje: profesores y alumnos, un cambio en su papel tradicional como transmisores de conocimientos y receptores de información, un cambio en la forma de enseñar y de aprender, de evaluar a los demás y evaluarse a sí mismo, un cambio que conduzca a adoptar una perspectiva educativa más flexible, más respetuosa y tolerante hacia la diversidad de formas de ser y de aprender, más variada en métodos, contenidos, tipos de evaluación, más motivante y personalizada, y por tanto potenciadora del desarrollo personal. Para ello, resulta necesario e imprescindible como uno de los puntos claves de la transformación educativa del Nivel Superior, tomar en cuenta los Estilos de Aprendizaje, ocuparse no solo por su diagnóstico, sino también por su tratamiento didáctico en aras de contribuir a la formación y desarrollo armónico de los estudiantes, al logro de niveles superiores de integralidad e independencia en sus personalidades.

### ***3. Estilo de Aprendizaje***

Producto de la observación y experiencia podemos afirmar que no todas las personas aprenden de la misma manera ni al mismo ritmo; que existen diferencias individuales importantes, que caracterizan a cada estudiante; los científicos desde el campo de la educación y la psicología investigan sobre el origen y la manifestación de estas diferencias que pueden afectar el rendimiento de las personas y que, en consecuencia, es importante conocer. Una de las líneas de investigación fundamentales en este campo lo constituyen los Estilos de

Aprendizajes. Son un elemento clave para los procesos educativos. La falta de conocimiento y por consiguiente de aplicación, dificulta la apropiación de los contenidos que se buscan aprender.

Teniendo en cuenta, además, que las características individuales no son estáticas, pueden ejercitarse y mejorar aquéllas que son más beneficiosas a cada estudiante, favoreciendo sus propios procesos de aprendizaje. Sin embargo, es importante no utilizar los Estilos de Aprendizaje como una herramienta para clasificar a los alumnos en categorías cerradas, ya que la manera de aprender evoluciona y cambia constantemente. Cada persona aprende de forma diferente: utiliza distintas estrategias, aprende con variado ritmo y velocidad e incluso con mayor o menor eficacia, a pesar que existan entre varios estudiantes las mismas motivaciones, el mismo nivel de instrucción, la misma edad o estén estudiando el mismo tema.

La diversidad de alumnos en el contexto educativo propone entonces, un camino de reflexión personal, con dos vertientes: por un lado, para que el estudiante se autoconozca enfrentándose a la tarea de aprender con herramientas acordes que favorezcan y aseguren el logro de sus expectativas académicas; y por otro, para que el docente mediante diagnósticos certeros, pueda conocer la forma de aprender de sus estudiantes, tan únicos y diferentes, de manera de adaptar en algunas ocasiones y armonizar en otras, su forma de enseñar.

### **3.1. Delimitación conceptual**

Teniendo en cuenta la numerosa cantidad de definiciones al respecto de Estilos de Aprendizaje existente en la bibliografía consultada, hemos considerado pertinente remitirnos a algunas.

- Alonso Catalina et al (1994): *rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje.*
- Camarero, Martín del Rey y Herrero (2000) lo sitúan a medio camino entre la personalidad y la inteligencia pudiendo considerarse *variables personales que afectan a los distintos modos de abordar, emprender o plantear el procesamiento*

de la información en el aprendizaje. Con frecuencia aparecen vinculados a otros constructos, como estrategias de aprendizaje, siendo entonces definidos como conjunto de estrategias similares que utiliza cada estudiante de manera habitual cuando se enfrenta a la tarea de aprender (Schmeck 1988).

- María Isabel Adán León en su tesis doctoral dirigida por Catalina Alonso García (2004): *procedimientos generales de aprendizaje integrados por componentes cognitivos, afectivos y conductuales que se emplean de forma diferenciada para resolver situaciones problemáticas en distintos contextos.*
- Cazzau (2004) *conjunto de rasgos psíquicos que suelen expresarse conjuntamente cuando uno aprende algo*” En tanto que, al asumir que no hay estilos puros, del mismo modo que no hay estilos de personalidad, argumenta que todas las personas utilizan diversos Estilos de Aprendizaje, aunque uno de ellos suele ser el predominante. “Puede llamarse así, como perfil de aprendizaje”.
- Keefe (1988) y que también asumen Alonso, C y Gallego D (1994) “*Los estilos de aprendizaje son indicadores relativamente estables, de cómo los dicentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje*”.

Por otra parte, muchos de los autores consultados reconocen que en una misma persona se manifiestan rasgos de diferentes Estilos de Aprendizaje. Con relación a ello y de acuerdo con Cazzau (2005) consideramos más preciso utilizar el término perfil de Estilos de Aprendizaje. *Revista Estilos de Aprendizaje, nº 5, Vol. 5, abril de 2010.*

La noción de que cada persona aprende de manera distinta a las demás permite buscar las vías más adecuadas para facilitar el aprendizaje, sin embargo hay que tener cuidado de no “etiquetar”, ya que los Estilos de Aprendizaje, aunque son relativamente estables, pueden variar; pueden modificarse en situaciones diferentes; son plausibles de mejorarse; y cuando a los estudiantes se les enseña según su propio Estilo de Aprendizaje, aprenden con más efectividad.

*“Solo son educadas aquellas personas que han aprendido cómo aprender, que han aprendido a adaptarse y cambiar, que admiten que ningún conocimiento es firme, que sólo el proceso de buscar el conocimiento da una base para la seguridad. El único propósito válido para la educación en el mundo moderno es el*

*cambio y la confianza en el proceso y no en el conocimiento estático” Carl Rogers, (1986) Libertad y creatividad en la educación. Editorial Paidós pág. 90*

La combinación y el análisis de estas diferencias y semejanzas marcan los diferentes Estilos de Aprendizaje, recalcando que están directamente relacionados al concepto de aprendizaje como un proceso activo. El aprendizaje se refleja en la forma que se responde al ambiente, a los estímulos sociales, emocionales y físicos para entender la nueva información que cada persona procesa de manera diferente. Esto permite afirmar que cada uno centra el aprendizaje en sus fortalezas y no en sus debilidades.

Aun cuando la realidad siempre es mucho más compleja que cualquier teoría, la forma en que se aborda la información y se aprende variará en función del contexto, es decir, de lo que se trate de aprender y en donde se aprenda, de tal forma que el Estilo de Aprendizaje, puede variar significativamente de una materia a otra, o de un tema a otro.

Es importante resaltar, que un individuo puede desarrollar más de un Estilo de Aprendizaje como preferente, esto se puede dar en base a sus habilidades, estrategias y al conjunto de patrones conductuales (disposición, preferencia y tendencia).

## **4. Teorías de los Estilos de Aprendizaje**

### **4.1. Situación actual**

Los distintos modelos y teorías existentes sobre Estilos de Aprendizaje ofrecen un marco conceptual que permite entender los comportamientos diarios en el aula, cómo se relacionan con la forma en que están aprendiendo los alumnos y el tipo de acción que puede resultar más eficaz en un momento dado.

Se han intentado clasificar las diferentes teorías sobre Estilos de Aprendizaje a partir de un criterio que distingue entre selección de la información (estilos visual, auditivo y kinestésico), procesamiento de la información (estilos lógico y holístico) y forma de empleo de la información (estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático), considerando que en la práctica esos procesos están muy vinculados, dado que de la manera que se seleccione la información, afecta la

manera de organizarla o procesarla. Otras investigaciones han enfatizado en el tipo de inteligencia de acuerdo a la concepción de inteligencias múltiples y otras tuvieron en cuenta la dominancia cerebral (cuadrantes cortical izquierdo y derecho, y límbico izquierdo y derecho), las cuales expondremos brevemente a continuación.

Aun cuando estos modelos contienen una clasificación distinta y surgen de diferentes marcos conceptuales, todos tienen conceptos en común que permiten establecer estrategias para la enseñanza a partir de los Estilos de Aprendizaje

## ***5. Modelos de los Estilos de Aprendizaje***

### **5.1. Modelo de los Cuadrantes Cerebrales de Herrmann**

Ned Herrmann elaboró un modelo que se inspira en los conocimientos del funcionamiento cerebral. Él hace una analogía del cerebro con el globo terrestre señalando sus cuatro puntos cardinales. A partir de esta idea representa una esfera dividida en cuatro cuadrantes, que representan cuatro formas distintas de operar, de pensar, de crear, de aprender y en suma, de convivir con el mundo.

Este modelo sostiene que los seres humanos tienen cuatro marcas o señales que los hacen únicos: las huellas digitales, la planta de los pies, el iris de los ojos y el desarrollo de la corteza cerebral. Ninguna persona tiene una corteza cerebral idéntica a otra, porque los procesos de evolución y desarrollo son diferentes en cada individuo. Señala además que los seres humanos nacen también con una huella digital en el cerebro, que los hace únicos e irrepetibles. El desarrollo de la corteza cerebral estimula uno de los cuatro cuadrantes de manera predominante, generando que los individuos tengan gustos, preferencias, procesamiento mental y esquematización de la personalidad particulares; y como no es heredable, cada uno es irrepetible dentro del esquema de los cuatro cuadrantes.

Según el cuadro siguiente se puede observar las características de cada una:

Modelo de los Cuadrantes Cerebrales					
		Cortical		Límbico	
		Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo
Comportamiento	Original; humor; gusto por el riesgo; espacial; le gustan las discusiones; salta de un tema a otro; discurso brillante; independiente.	Frío, distante; pocos gestos; voz elaborada; intelectualmente brillante; evalúa, crítica; irónico; le gustan las citas; competitivo; individualista	Extravertido; emotivo; espontáneo; gesticulador; lúdico; hablador; idealista, espiritual; reacciona mal a las críticas	Introvertido; controlado; minucioso, gusta de las fórmulas; conservador, fiel; defiende su territorio; ama el poder ligado a la experiencia	
	Procesos	Conceptualiza; sintetiza; globaliza imagina intuitivo, actúa por asociaciones; integra por medio de imágenes y metáforas	Analiza; razona; Rigor, claridad; le gustan los modelos y las teorías; colecciona hechos; procede por hipótesis; le gusta la palabra precisa	Integra por la experiencia; se mueve por el principio de placer; fuerte implicación afectiva; trabaja con sentimientos; escucha; pregunta; necesidad de compartir; necesidad de armonía; evalúa comportamientos	Planifica; formaliza; estructura; define los procedimientos; secuencia; verifica; ritualista; metódico
		Competencia	Crea; innova; espíritu de empresa; artista; investiga; visión de futuro	Abstrae; matemático; cuantitativo; finanzas; técnico; resolución de problemas	Relaciona; dialoga; enseña; trabaja en equipo; expresión oral y escrita

Cuadro 3: Modelo de los Cuadrantes Cerebrales de Herrmann

## 5.2. Modelo de Estilos de Aprendizaje de Felder y Silverman

El modelo de Felder y Silverman clasifica los Estilos de Aprendizaje a partir de cinco dimensiones, relacionadas con las respuestas que se puedan obtener a determinadas preguntas. De ello surge la clasificación según el siguiente detalle:

### Dimensión relativa al tipo de información:

- **Sensitivos:** prácticos, orientados hacia hechos y procedimientos;
- **Intuitivos:** innovadores, orientados hacia las teorías y los significados.

### Dimensión relativa al tipo de estímulos preferenciales:

- **Visuales:** prefieren representaciones visuales, diagramas, recuerdan lo que ven.
- **Verbales:** obtienen la información escrita o hablada.

Dimensión relativa a la forma de organizar la información:

- **Inductivos:** entienden mejor cuando la información se presenta en hechos, luego infieren los principios y generalizaciones.
- **Deductivos:** a partir de los fundamentos deducen las consecuencias y aplicaciones.

Dimensión relativa a la forma de procesar y comprensión de la información:

- **Secuenciales:** ordenados, aprenden en pequeños pasos incrementales.
- **Globales:** visualizan la totalidad, innovando y resolviendo rápidamente problemas complejos, sin embargo generalmente, no pueden explicar cómo lo hicieron.

Dimensión relativa a la forma de trabajar con la información:

- **Activos:** prefieren aprender ensayando y trabajando con otros.
- **Reflexivos:** prefieren comprender y reflexionar nueva información solos.

### **5.3. Modelo de la Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder**

Este modelo denominado VAK (visual – auditivo – kinestésico) considera los tres sistemas para representar mentalmente la información. Se entiende al visual cuando se registra imágenes abstractas (letras o números) o concretas, reconociendo una melodía o la voz de una persona el sistema auditivo y utilizando la representación kinestésica cuando se recuerda el sabor de una comida o el sentimiento que produce oír una canción.

La mayoría de las personas utilizan estos sistemas en forma desigual, debiendo considerar que no son buenos ni malos en sí mismos, pero sí más o menos eficaces para realizar determinados procesos mentales. Y las características más destacadas son:

- **Sistema de representación visual:** los alumnos aprenden mejor cuando leen o ven la información escrita. Visualizar les permite establecer relaciones entre distintas ideas y conceptos. La capacidad de planificar está directamente relacionada con la capacidad de visualizar.
- **Sistema de representación auditivo:** el aprendizaje es secuencial y ordenado, se aprende escuchando explicaciones y luego explicando a otros. No permite

relacionar conceptos pero es fundamental para el aprendizaje de los idiomas y la música.

- **Sistema de representación kinestésico:** la información se asocia a sensaciones y movimiento. El aprendizaje es más lento que con los otros sistemas pero se logra registrar mejor. Es ideal para el aprendizaje de los deportes, experimentos de laboratorios y proyectos.

#### 5.4. Modelo de Witkin, Moore y Goodenough

Estos autores (1977) identificaron dos Estilos según el campo que llamaron campo dependiente y campo independiente.

- El estilo campo dependiente: tiende a percibir el todo, sin separar un elemento del campo visual total. Estas personas tienen dificultades para enfocarse en un aspecto de la situación, seleccionar detalles o analizar un patrón en diferentes partes. Tienden a trabajar bien en grupos, buena memoria para la información social y prefieren materias como literatura o historia.
- El estilo campo independiente, en cambio, tiende a percibir partes separadas de un patrón total. No son tan aptos para las relaciones sociales, pero son buenos para las ciencias y las matemáticas.

#### 5.5. Modelo de Woolfolk

El modelo de Woolfolk (1996) atiende el nivel de impulsividad en el aprendizaje. Por ello que distingue un Estilo:

- **Impulsivo:** estilo de respuesta rápida pero con frecuencia incorrecta.
- **Reflexivo:** estilo de respuesta lenta, cuidadosa y correcta. Para aprender a ser más reflexivos, una estrategia es la autoinstrucción (hablar con uno mismo a través de los pasos de una tarea)

Otros modelos, han enfatizado las modalidades activas y pasivas de aprendizaje: hay quienes prefieren recibir la información procesada y necesitan un tutor para aprender, mientras que otros prefieren ellos mismos procesar la información y organizarse según sus propias pautas para aprender.

Un número importante de autores insisten, además, en la planificación consciente y sistemática de estrategias didácticas que puedan incentivar la capacidad creativa de los estudiantes durante el proceso de enseñanza – aprendizaje universitario, con un verdadero sentido personal y motivar hacia la identificación de problemas y la búsqueda de sus soluciones tanto a nivel teórico como empírico. Ponen el acento en la responsabilidad, que sin lugar a dudas recae sobre los docentes, los cuales no siempre adoptan una actitud receptiva ante este reto. Para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, las instituciones de Educación Superior deben flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de formación.

Paralelamente a estas ideas, numerosos autores sostienen que es necesario aplicar una nueva concepción de los alumnos - usuarios, así como cambios de rol en los profesores y cambios administrativos en relación con los sistemas de comunicación y con el diseño y la distribución de la enseñanza. Todo ello implica, a su vez, cambios en los cánones de enseñanza – aprendizaje hacia un modelo más flexible. Para entender estos procesos de cambio y sus efectos, así como las posibilidades que para los sistemas de enseñanza – aprendizaje conllevan los cambios y avances tecnológicos, conviene situarse en el marco de los procesos de innovación.

En la literatura psicopedagógica reciente resulta cada vez más frecuente encontrar trabajos de investigación que defienden la idea de la existencia de Estilos o preferencias de Aprendizaje en sujetos, que pueden estar condicionados o asociados a determinadas variables (Alonso, 1992; Camarero, et al, 2000; Martín del Buey y Camarero, 2001; Martín García, 2003; etc.). Más aún, se hipotetiza que estos Estilos pueden ser cualitativamente diferentes a lo largo de la vida. Algunos estudios por ejemplo, han comprobado que los jóvenes tienden a tener un Estilo más activo en sus enfoques de aprendizaje, mientras que las personas mayores tienden a ser más reflexivos y abstractos (Dorsey y Pierson, 1984; Davenport, 1986). En la misma línea, otros estudios han encontrado que la edad es un factor significativo en las preferencias de aprendizaje, pero curiosamente sólo entre mujeres jóvenes y mayores y no, en cambio, en el caso de los hombres. En general, las mujeres jóvenes en estos estudios, aparecen como más concretas en sus enfoques de aprendizaje, mientras que los hombres jóvenes y los mayores de ambos sexos suelen ser más abstractos.

Entre todos los modelos, es de destacar los que por su difusión en investigaciones y publicaciones han alcanzado un mayor reconocimiento científico. Ellos son los modelos diseñados por: Rita y Kenneth Dunn (1977-1978), David Kolb (1981), Bert Juch (1987), Honey y Mumford (1988), CHAEA (1992).

## **6. Modelos con similitud de perspectivas**

### **6.1. Desde la perspectiva de Rita y Kenneth Dunn**

En su estudio plantearon un propio modelo de Estilos de Aprendizaje dirigido a los niveles de Enseñanza Básica y Secundaria en EEUU. Sus investigaciones son divulgadas en numerosas revistas científicas y electrónicas siendo publicadas en su página Web ([www.learningstyles.net/](http://www.learningstyles.net/)).

Para los Dunn, el Estilo de Aprendizaje es un conjunto de elementos exteriores que influyen en el contexto de la situación de aprendizaje que vive el alumno. En 1972, hicieron su primera propuesta de un cuestionario de Estilos de Aprendizaje con un modelo de 18 características, que se fueron enriqueciendo en años posteriores hasta llegar a 21 variables que influyen en la manera de aprender de cada uno y que clasifican según la siguiente tabla:

**Variables consideradas por Dunn y Dunn**

<b>ESTIMULOS</b>	<b>ELEMENTOS</b>
1. Ambiente inmediato	1. Sonido 2. Luz 3. Temperatura 4. Diseño 5. Forma del medio.
2. Propia emotividad	6. Motivación 7. Persistencia 8. Responsabilidad 9. Estructura.
3. Necesidades Sociológicas	10. Trabajo personal 11. Con pareja 12. Con dos compañeros 13. Con un pequeño grupo 14. Con otros adultos
4. Necesidades Físicas	15. Alimentación 16. Tiempo 17. Movilidad 18. Percepción.
5. Necesidades Psicológicas	19. Analítico-global 20. Reflexivo – impulsivo 21. Dominancia cerebral (hemisferio derecho – hemisferio izquierdo).

*Cuadro 4: Tabla indicativa Modelo de Dunn y Dunn.. Referencia: Gallego y Ongallo (2004:23)*

Rita y Kenneth Dunn consideran que es muy importante detectar cuáles de estos elementos favorecen el aprendizaje del alumno, para poder configurar su propio Estilo de Aprendizaje. También consideran que la simple enumeración de estas 21 variables clarifica la importancia de los Estilos de Aprendizaje. En cada uno de los cinco bloques de estímulos descritos por los Dunn, aparece una posible repercusión favorable o desfavorable al aprendizaje, que dependerá del Estilo de Aprendizaje del alumno.

## 6.2. Desde la perspectiva de David Kolb

El modelo que propuso Kolb para el diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje es considerado como la base de distintos proyectos de investigación y de otras teorías e instrumentos, influenciando significativamente en esta área.

Para Kolb (1976) el proceso de aprendizaje se inicia con una experiencia inmediata y concreta que sirve de base para la observación y la reflexión. Estas observaciones se integran en una “teoría” formando conceptos abstractos y permitiendo su generalización, tras comprobar las implicaciones de los conceptos en situaciones nuevas. Estas implicaciones o hipótesis sustentan la generación de nuevas experiencias. Por ello esta teoría considera que para aprender se disponen de cuatro capacidades diferentes, a saber:

- *Experiencia Concreta* (EC), capacidad de involucrarse abiertamente y sin prejuicios en experiencias nuevas.
- *Observación Reflexiva* (OR), capacidad de reflexionar acerca de estas experiencias y de observarlas desde múltiples perspectivas.
- *Conceptualización Abstracta* (CA), capacidad de crear conceptos y de integrar sus observaciones en teorías lógicamente sólidas.
- *Experimentación Activa* (EA), capacidad de emplear estas teorías para tomar decisiones y solucionar problemas.

El modelo de Kolb diferencia entre cuatro Estilos de Aprendizaje: Divergentes, Asimiladores, Convergentes y Adaptadores o acomodadores.

Cada uno de estos Estilos, se caracteriza por un patrón de conducta en la acción de aprender. A continuación se presenta una somera descripción de cada uno de los tipos de Estilos de Aprendizaje contemplados en el modelo de Kolb (Kolb 1976; Alonso, 1992<sup>a</sup>; Riding y Rayner, 1999<sup>a</sup>; Gallego y Ongallo, 2004), mencionado por García Cué (2009):

- *Divergentes*: Las personas se caracterizan por un pensamiento concreto y por procesar la información de forma reflexiva, contemplando diferentes puntos de vista. Necesitan comprometerse con la actividad de aprendizaje. Confían en su intuición.
- *Asimilador*: Estas personas destacan por su capacidad para entender una gran cantidad de información y organizarla de forma concisa y lógica. Asocian el pensamiento abstracto y el procesamiento reflexivo de la información. Prefieren aprender de forma secuencial.
- *Convergentes*: Las personas poseen un pensamiento abstracto y procesan la información de forma activa. Asimismo, necesitan encontrar la utilización práctica a las ideas y teorías que aprenden.
- *Adaptadores*: Las personas combinan pensamiento concreto y procesamiento activo. Además, necesitan estar implicados en la actividad de aprendizaje. Son de asumir riesgos y poner en marcha las ideas.

Kolb (1976) realizó un instrumento al que denominó “Inventario de Estilos de Aprendizaje” (LSI) cuestionario compuesto por doce series de palabras que debían ordenarse por preferencia del 1 al 4. Cada palabra representaba uno de los Estilos de Aprendizaje propuestos por él. En 1985 Kolb modificó el cuestionario e hizo una nueva versión donde aumentó seis ítems que permitieron obtener resultados más fiables. En 1999 aparece la tercera versión del cuestionario mejorando su presentación e incluyendo una libreta con anotaciones de las puntuaciones y guías de colores para seguir el propio ciclo de aprendizaje.

### **6.3. Desde la perspectiva de Bert Juch**

Bert Juch (1983) se integra con los autores que proponen un proceso cíclico del aprendizaje en cuatro etapas. Sostiene que el Estilo de Aprendizaje no es algo estático sino dinámico, señalando que *“lo bueno del proceso cíclico es que muestra*

*la diversidad de oportunidades que tiene el individuo a lo largo de la vida de probar cosas nuevas, creándose a sí mismo todo tipo de experiencias. Lo que ilustra la noción de que los perfiles de aprendizaje no están fijos para siempre” (Juch, 1983:10).*

Después de utilizar el cuestionario de Kolb, Juch modifica los nombres propuestos en las etapas del aprendizaje, variando las especificaciones desde los nombres hasta la colocación en los ejes de coordenadas. Las modificaciones son:

- a la Experiencia Concreta la llama PERCIBIR
- a la Observación Reflexiva, PENSAR
- a la Conceptualización Abstracta, PLANEAR
- a la Experimentación Activa, HACER

Juch señala que el aprendizaje es un proceso cíclico ascendente, apoyándose unos aprendizajes en otros. Las personas pueden quedar en una etapa sin pasar a la siguiente o pasarla cuando no le satisfaga. Su instrumento diseñado consiste en un cuestionario de 48 palabras ordenadas en tres columnas de 16, debiendo calificar cada una con valores de 0, 1 o 2.

#### **6.4. Desde la perspectiva de P. Honey y A. Mumford**

Este modelo, apoyado en las teorías de Kolb, es desarrollado por Honey y Mumford (1986), como una herramienta que permita diagnosticar los Estilos de Aprendizaje potenciando los menos sobresalientes, con el objetivo de aumentar la efectividad del aprendizaje, dirigido fundamentalmente a directivos de empresa del Reino Unido.

Estos autores prefieren identificar la posibilidad de mejorar el aprendizaje a explicar con detalles qué es un Estilo de Aprendizaje, centrando su interés sobre todo en enseñar a aprender, a partir de la observación de los comportamientos.

En 1992 remarcan la importancia de entrenar a los directivos para que, acorde a cada tarea, adopten el Estilo de Aprendizaje, mejorando el desempeño de las personas. Utilizaron un cuestionario de Estilos de Aprendizaje (Learning Styles Questionnaire, (LSI) mediante el cual ubicaban a las personas según grupos de trabajo más efectivos.

Honey y Mumford asumen el modelo teórico de Kolb que considera que el aprendizaje se basa en una serie de experiencias con adiciones cognitivas más que una serie de procesos exclusivamente cognitivos. También, aceptan el proceso circular de aprendizaje en cuatro etapas propuesto por Kolb, pero no su instrumento de análisis de aprendizaje, por no considerarlo adecuado para los directivos del Reino Unido. Definen los Estilos de Aprendizaje como la interiorización por parte de cada sujeto de una etapa determinada del ciclo, distinguiendo cuatro Estilos de Aprendizaje: activos, reflexivos, teóricos y pragmáticos. Inicialmente el cuestionario constaba de 63 ítems, aumentado luego a 80. La puntuación directa se obtiene sumando los elementos contestados, determinando el estilo de aprendizaje a la puntuación más elevada.

Alonso y Gallego (2000) señalan que la diferencia de Honey y Mumford con Kolb se deben principalmente a que el cuestionario es un punto de partida y no un final, pues permiten proponer “mejoras” y la descripción de 80 ítems de su cuestionario facilita el análisis de mayor cantidad de variables que el test propuesto por Kolb.

### **6.5. Desde la perspectiva de Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA)**

Catalina Alonso en 1992 consideró las teorías de Honey y Mumford y adaptó el cuestionario de Estilos de Aprendizaje (Learning Styles Questionnaire, LSQ) al ámbito académico con el nombre Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje, CHAEA (Alonso y otros, 1994)

Para la adaptación del LSQ a la construcción del CHAEA se definieron cada uno de los cuatro Estilos de Aprendizaje según las conceptualizaciones de Peter Honey, agregando una lista de características a cada uno, se tradujo al español comparándose cada ítem para asegurarse que medían las características asignadas a cada Estilo.

El CHAEA, se ha utilizado en distintas investigaciones en diversas áreas del conocimiento y en países como España, Argentina, Chile, México, Perú, Venezuela, Costa Rica, entre otros. Algunas de estas investigaciones se han publicado en revistas científicas y electrónicas. También, han sido resultado de proyectos

presentados en congresos, foros y simposios. Además, han servido para el desarrollo de diversas tesis de Maestrías como la presente.

Luego de su caracterización se hará un análisis de los aspectos positivos y negativos del Instrumento CHAEA, que permita ampliar su conceptualización y considerar su importancia en la aplicación de estudiantes universitarios y los respectivos aportes que a la Educación desde la Facultad se pueda realizar.

## **7. Caracterización de los Estilos de Aprendizaje**

Los cuatro Estilos conceptualizados por Honey son: Activo, Reflexivo Teórico y Pragmático y sus características más destacadas son:

- **ACTIVO:** las personas con predominancia en el Estilo Activo se implican plenamente y sin prejuicio en nuevas experiencias. Son de mente abierta y acometen con entusiasmo en las tareas novedosas. Disfrutan el momento presente y se dejan llevar por los acontecimientos, es decir tienden a actuar primero y pensar después. Llenan sus días de actividades y tan pronto disminuye el encanto de una de ellas, se lanzan a la siguiente. Les gusta el desafío que supone nuevas experiencias. Les aburre ocuparse de planes a largo plazo y buscan consolidar los proyectos, Son personas de grupos, que se implican en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades.

✓ La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es **¿cómo?**

✓ Aprenden mejor cuando:

- se lanzan a una actividad que les presente un desafío.
- realizan actividades cortas de resultados inmediatos.
- hay emoción, drama y crisis.

Las personas con Estilo ACTIVO valoran lo que la experiencia les aporta, se entusiasman con tareas nuevas y son muy ágiles.

- **REFLEXIVO:** los alumnos reflexivos tienden a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas. Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Su

filosofía tiende a "ser prudente". Para ellos lo más importante, es esa recogida de datos y su análisis concienzudo, así que procuran posponer las conclusiones todo lo que pueden. Son precavidos y analizan todas las implicancias de cualquier acción antes de ponerse en movimiento. En las reuniones observan y escuchan antes de hablar, procurando pasar desapercibidos.

- ✓ La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es **¿por qué?**
- ✓ Aprenden mejor cuando:
  - Adoptan la postura de observador.
  - Pueden ofrecer observaciones y analizar la situación.
  - Piensan antes de actuar.

Las personas REFLEXIVAS actualizan datos, estudian, reflexionan y analizan cada una de las situaciones a las que se enfrentan.

- **TEÓRICO:** adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y fundamentadas lógicamente. Piensan en forma secuencial y paso a paso, integrando hechos dispares en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar información y su sistema de valores premia la lógica y la racionalidad. Se sienten incómodos con los juicios subjetivos, las técnicas de pensamiento lateral y las actividades faltas de lógica clara. Tienden a ser perfeccionistas. Son profundos en sus sistema de pensamiento y cuando han de establecer principios, teorías y modelos. Para estas personas "si es lógico, es bueno".

- ✓ La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es **¿qué?**
- ✓ Aprenden mejor cuando:
  - Tienen oportunidad de preguntar.
  - Modelos, teorías, sistemas con ideas y conceptos son presentados como un desafío.

- **PRAGMÁTICO:** A los alumnos pragmáticos les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas y comprobar si funcionan en la práctica. Les aburre e impacientan las largas discusiones problematizando sobre una misma idea en forma interminable. Son básicamente personas prácticas apegadas a la realidad, que les gusta tomar decisiones y resolver problemas. Los problemas son un desafío. Su

filosofía es "siempre se puede hacer mejor" y "si funciona significa que es bueno" lo que los lleva a estar buscando una manera mejor de hacer las cosas.

- ✓ La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es **¿qué pasaría si...?**
  
- ✓ Aprenden mejor cuando:
  - Relacionan en actividades la teoría y la práctica..
  - Observan a los demás hacer.
  - Tienen la posibilidad de poner en práctica inmediatamente lo aprendido.

Los autores Kolb, Honey, Mumford y Alonso proponen un esquema del proceso de aprendizaje mediante la experiencia, dividido en cuatro etapas que se suceden a modo de ciclo: tener la experiencia; repasar la experiencias; sacar conclusiones con la experiencia; planificar los pasos siguientes. Cada persona debe realizar este proceso; sin embargo está la posibilidad de que se concentren más en una etapa determinada de este proceso cíclico, que en todas; es decir muestren preferencias por una u otra etapa. A estas preferencias las denominan Estilos de Aprendizaje. Y de acuerdo a ellas, clasifican las etapas de la siguiente manera:

- Vivir la experiencia: Estilo Activo
- Recepcionar y analizar la experiencia: Estilo Reflexivo
- Generalizar y elaborar hipótesis: Estilo Teórico
- Aplicar la experiencia: Estilo Pragmático.

Cabe destacar que estos autores han centrado sus esfuerzos en el diseño y validación de instrumentos que faciliten la identificación de estos Estilos, que permitan un conocimiento profundo de los mismos en los estudiantes.

A partir de esta clasificación, Honey y Alonso, presentan un cuestionario que da lugar al CHAEA, que se inscribe dentro de los enfoques cognitivos del aprendizaje y aceptan la división cuatripartita de Kolb, Juch, Honey y Mumford. Este cuestionario se utilizó como instrumento diagnóstico en 1371 alumnos de 25 Facultades de las Universidades Complutense y Politécnica de Madrid. Luego del análisis estadístico que le confirió validez y confiabilidad se confeccionó un listado

de rasgos de los Estilos que admitiera caracterizar a las personas con preferencia en cada uno de ellos.

Las características enunciadas permiten evidenciar los rasgos más sobresalientes con que la persona realiza los procesos de apropiación del conocimiento, lo que permite tanto al docente como al mismo estudiante anticipar las formas más efectivas de aprender.

Sin embargo hay que tener en cuenta que los Estilos no son una estructura rígida ni un molde donde cada estudiante deba encajar. Se insiste en que éstos, si bien son estables pueden modificarse en el transcurso del tiempo y dependiendo de otros factores tales como la motivación, el ambiente en que se produzca el proceso de enseñanza – aprendizaje y las circunstancias en las que cada persona aprende.

A modo de síntesis de las características de cada Estilo propuesto en el CHAEA y la manera de aprender se presenta la siguiente tabla:

ESTILO	CARACTERÍSTICAS	FORMAS DE APRENDER
<b>ACTIVO</b>	Animador - Improvisador Descubridor - Arriesgado Espontáneo – Creativo	Compitiendo en equipo, resolviendo problemas, representando roles con actividades diversas.
<b>REFLEXIVO</b>	Ponderado - Analítico Conciencioso - Receptivo Exhaustivo – Observador Paciente – Detallista	Investigando detenidamente, escuchando, observando a un grupo mientras trabaja, intercambiando opiniones.
<b>TEÓRICO</b>	Metódico - Lógico Objetivo - Crítico Estructurado Ordenado	Participando en temas abiertos, en situaciones complejas, en sesiones de preguntas y respuesta, en sesiones estructuradas.
<b>PRAGMÁTICO</b>	Experimentador Práctico - Directo Eficaz - Realista	Imitando modelos, elaborando planes de acción, con indicaciones prácticas y aplicando técnicas.

Cuadro 5: Tabla con características y manera de aprender de cada Estilo CHAEA

## **8. Contribución de la Teoría de los Estilos de Aprendizaje**

La Teoría de los Estilos de Aprendizaje contribuye mucho a la construcción del proceso de enseñanza - aprendizaje porque considera las diferencias individuales, es flexible y permite identificar el Estilo de mayor predominancia en la forma de aprender de cada uno y con ello determinar que es necesario desarrollar en cada persona, respecto a los otros Estilos no predominantes. Ese proceso debe ser realizado en base a un trabajo educativo que posibilite que los otros Estilos también sean contemplados en la formación del estudiante. Es decir que el objetivo es "*ampliar las capacidades de los alumnos para que el aprendizaje sea un acto motivador, fácil, común y cotidiano*" (Vieira Barros, 2011)

Sin dudas que estos conceptos están condicionados por la sociedad que vive inmersa en demasiada información, con elevadas exigencias a los ciudadanos para el desempeño de su profesión, oficio, tarea o cumplimiento de responsabilidades. Ello demanda un aprendizaje continuo, por lo tanto, mientras mayor variedad de formas de asimilación de contenidos tengan las personas, mejor va a conseguir aprender y construir conocimientos, preparándose para las demandas sociales del mundo actual.

## **9. Propuesta de superación de la visión que caracteriza el abordaje de los Estilos de Aprendizaje**

A partir de la revisión de las distintas Teorías sobre Estilos de Aprendizaje y para superar la visión, atomizada, que sustenta el punto de vista de muchos estudiosos del tema, se hace necesario asumir una síntesis que ordene los principales argumentos e ideas que sobre los Estilos se han expuesto:

- Concebir la dialéctica entre lo biológico y lo social, entre lo interno y lo externo, entre lo potencial y lo real en la determinación y el desarrollo de lo psíquico.
- Partir de la idea de que todo lo psicológico, en particular, el proceso de aprendizaje, está mediado por la actividad y la interacción humana.

- Tener en cuenta la unidad de lo afectivo y lo cognitivo en el reflejo y regulación psicológica del comportamiento.

El aprendizaje, no es solo un proceso de realización individual, sino una actividad de naturaleza social, una actividad de producción y reproducción del conocimiento mediante la cual el estudiante primero, asimila los modos sociales de actividad y de interacción y las Instituciones educativas, le brindan los fundamentos del conocimiento científico, bajo condiciones de orientación e interacción social. Es entonces, que este concepto de aprendizaje en cuyo centro está el sujeto activo, consciente, orientado hacia un objetivo, se genera su interacción con otros sujetos, sus acciones con el objeto a través de diversos medios en condiciones socio históricas determinadas.

Desde esta perspectiva precisamente, se pretende hacer una aproximación a un modelo conceptual cualitativamente superior en el estudio de los Estilos de Aprendizaje, toda vez que ella brinda la base de un enfoque amplio que permite ver la educación como un proceso desarrollador, que potencia el desarrollo personal del estudiante; asumir la personalidad como expresión de la unidad de lo cognitivo y lo afectivo y enfatizar en los procesos de autoconocimiento y autovaloración personal, como vías para la autoeducación, para la participación plena de los sujetos en su aprendizaje.

Por tanto, los Estilos de Aprendizaje se caracterizan por:

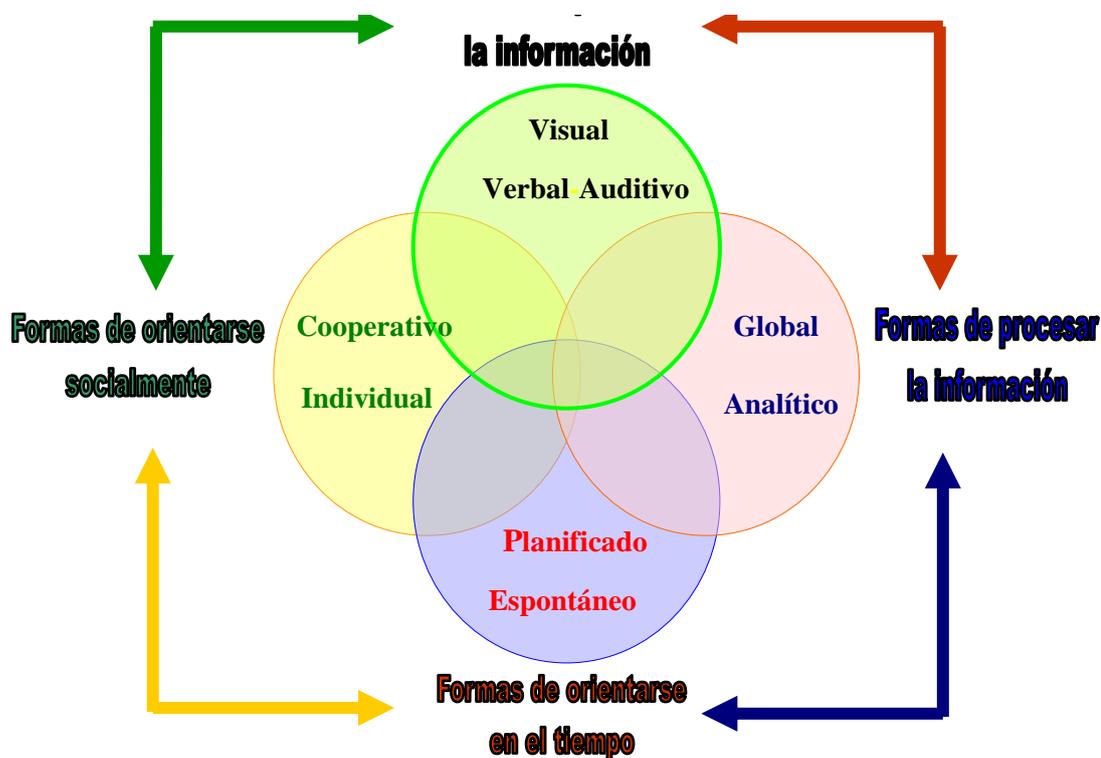
- ❖ Constituir formas preferidas y relativamente estables de las personas de aprender, que expresan el carácter único e irrepetible de su personalidad.
- ❖ Ser expresión de la unidad de lo cognitivo y lo afectivo de la personalidad, lo intra e interpsicológico, lo biológico y lo social.
- ❖ Poseer un carácter distintivo (aunque interrelacionante) con respecto a las habilidades y las estrategias de aprendizaje.
- ❖ Reflejar una naturaleza eminentemente psico - social, en cuya formación y definición en la persona influyen la experiencia del sujeto durante su vida escolar, el tipo de tarea, las condiciones del contexto entre otros factores.

Sobre la base precisamente de estos preceptos se puede abordar los Estilos de Aprendizaje proyectados en cuatro dimensiones diferentes, de acuerdo a los siguientes criterios vertebradores, según las formas preferidas de los estudiantes de:

- Percibir la información (canales de aprendizaje): estilo visual, estilo verbal-auditivo
- Procesar la información; : Estilo global, Estilo analítico
- Orientarse temporalmente hacia el cumplimiento de sus metas como aprendices: Estilo planificado y Estilo espontáneo
- Orientarse socialmente hacia la realización de tareas y la solución de problemas. Estilo independiente o individual

De acuerdo a lo expresado se puede esquematizar los Estilos de Aprendizaje en su carácter multidimensional teniendo en cuenta las diversas preferencias de los estudiantes:

### Los Estilos de Aprendizaje vistos en su carácter multidimensional



Cuadro 6: Los Estilos de Aprendizajes, según las preferencias del estudiante

## **10. Una Enseñanza que tome en cuenta los Estilos de Aprendizaje**

La concepción teórica conformada para la comprensión y estudio de los Estilos de Aprendizaje proporciona sin dudas, información básica, aunque no suficiente para organizar la teoría y práctica de un proceso de enseñanza - aprendizaje que pretenda tributar al desarrollo de la personalidad. Indiscutiblemente, se hace necesario establecer los fundamentos didácticos necesarios para concebir un proceso de enseñanza- aprendizaje desarrollador sobre la base de los Estilos de Aprendizaje.

Al respecto consideramos que cualquier propuesta didáctica que pretenda tomar en cuenta los Estilos de Aprendizaje debe, ante todo, partir por distinguir el carácter rector de la enseñanza con relación al desarrollo psíquico, considerándolo como fuente de ese desarrollo. Enseñar es pues, guiar, estimular a los estudiantes a que reflexionen sobre cómo aprenden en sentido general; es atender la diversidad en términos de Estilos de Aprendizaje, reconocer a decir de G. Fariñas (1995) *“el carácter irreplicable de la persona, que cada uno de nuestros alumnos tiene una forma propia de aprender, un potencial singular de desarrollo, de naturaleza eminentemente motivacional en la que inciden significativamente las preferencias personales”*.

Una enseñanza desarrolladora es la que conduce al desarrollo, guiando, orientando, estimulando, de manera integral al alumno, incluidas sus fortalezas y debilidades en términos de sus Estilos de Aprendizaje, a fin de determinar cómo proceder, cómo ampliar los progresivos niveles de desarrollo del sujeto, cómo promover y potenciar aprendizajes desarrolladores.

Aprender, no es solamente lograr cambios medibles en los conocimientos, hábitos y habilidades. Aprender significa ante todo aprender a aprender, sobre la base al menos de los tres preceptos básicos: conocer acerca del aprendizaje como proceso, conocer los Estilos preferidos de Aprendizaje y desarrollar habilidades de aprendizaje efectivas. Implica además, no solamente que el alumno adquiera conocimientos, sino desarrolle habilidades que puedan trascender en la configuración y desarrollo de la personalidad (Fariñas G., 1995); aprenda a adecuar su Estilo preferido de Aprendizaje al método de enseñanza del profesor activando procedimientos y estrategias que le permitan flexibilizar su método de aprendizaje;

aprenda a ser autónomo en el aprendizaje para desarrollar una actitud positiva hacia aquellos contextos donde ya no se cuente con la ayuda del docente o de otro alumno; aprenda a regularse, sobre la base del autoconocimiento; se sienta responsable de los resultados de aprendizaje y actúe en correspondencia.

## **11. Instrumentos para medir los Estilos de Aprendizaje**

De la bibliografía existente se puede mencionar a José Luís García Cué, José Antonio Santizo Rincón, de México y Catalina M. Alonso García, de España, quienes presentaron un artículo donde muestran diversos instrumentos para medir los Estilos de Aprendizaje desde 1963 hasta 2007. Han presentado una lista de 38 diferentes instrumentos donde se incluye nombre del cuestionario/instrumento, página web (si existe), autores y una breve descripción de cada instrumento.

Del amplio listado de instrumentos aquí mencionaremos algunos a modo de referencia. A saber:

### **1. Nombre:** Oregon Instructional Preference Inventory

**Autores:** Goldberg, L. R. (1963,1979)

**Breve descripción:** El Inventario de Preferencia Instruccional Oregon de Goldberg tiene como objetivo identificar las características y preferencias que influyen en los estudiantes para tener un aprendizaje más efectivo. El Inventario elaborado por Lewis Robert Goldberg consiste de 83 ítems que se contestan seleccionando una de dos alternativas: opcional o forzada. El instrumento no tiene una escala definida y los ítems representan un intervalo amplio de temas elegidos por el autor.

### **2. Nombre:** Group Embedded Figures Test. Embedded Figures Test, Children's Embedded Figures Test

**Página Web:** <http://mindgarden.com/products/gefts.htm>

**Autores:** Witkin, H. (1971, 1977)

**Breve descripción:** Herman Witkin investigó sobre las funciones cognitivas y la habilidad analítica y el comportamiento social. Se interesó en la forma en que las personas percibían las cosas en un campo visual específico e identificó dos estilos

cognitivos, que denominó dependiente de campo independiente de campo. Para identificarlo construyó distintos tipos de pruebas, entre las cuales esta la del test de figuras incrustadas que consiste de 18 ítems ilustrados con figuras geométricas dentro de formas geométricas más grandes. Los ítems se presentan en dos sistemas de 12 tarjetas en las cuales están las figuras complejas representadas y un sistema de 8 tarjetas donde se encuentran las figuras simples. La persona que responde el test debe identificar las formas geométricas que se especifican. El test se contesta de manera individual, en dos partes y en dos diferentes períodos de tiempo.

**3. Nombre:** The Cognitive Style Inventory (CSI)

**Autores:** Hill, J. (1971, 1976). Oakland Community College

**Breve descripción:** Joseph Hill trabaja sobre los estilos cognitivos en función de símbolos y mediciones (la forma preferida en que el individuo codifica la información), determinantes culturales (familia, colegas, etc.), modalidades de inferencia (estilo de razonamiento: inductivo, deductivo, entre otros) y en función de la memoria. Con base a su teoría, Hill elaboró un mapa al que denominó “Mapa de Estilos Cognitivos” y diseñó un instrumento para su construcción. Hill murió antes de que el instrumento fuera implementado. Más adelante distintos grupos de investigadores retomando el trabajo de Hill construyeron una versión del Inventario de Estilos Cognitivo (CSI) que consiste de un auto - reporte de papel y lápiz o por ordenador que consiste de 125 a 224 ítems y requiere de aproximadamente 3 ½ horas para contestarse. Los participantes evalúan sus fortalezas de preferencias para un particular tipo de acción con base a escalas Likert que van de 3 a 5 puntos.

**4. Nombre:** Student Learning Styles Questionnaire

**Página Web:** <http://longleaf.net/learningstyle.html>

**Autores:** Grasha A. y Riechmann S. (1974). Institute for Research and Teaching in Higher Education, Cincinnati University, Ohio, U.S.

**Breve descripción:** A. Grasha y S, Riechmann toman en cuenta el contexto de aprendizaje en grupos y desarrollan un modelo en base a las relaciones interpersonales y proponen seis Estilos de Aprendizaje: independiente, dependiente, colaborador, evasivo, competitivo y participativo. Los autores construyen un instrumento que consiste en un cuestionario de 90 ítems. El cuestionario trata de averiguar las actitudes de los estudiantes acerca de los cursos de nivel medio superior y superior y en consecuencia de sus Estilos de Aprendizaje.

**5. Nombre:** Child Rating Form.

**Autores:** Ramírez, M. y Castaneda, A. (1974)

**Breve descripción:** Ramírez y Castaneda definieron sus Estilos de Aprendizaje en términos cognitivos de dependiente de campo (sensitivos), independiente de campo (valor positivo que corresponde a la priorización dada por las escuelas que lo requieren), así como de las diferencias culturales. Para identificar los Estilos, Ramírez y Castaneda proponen una lista de comprobación para la observación directa que estudia las escalas de comportamiento respecto de la independencia de campo, sensibilidad y diferencias culturales. En el caso de niños pequeños es el profesor quien completa la lista de preguntas, si los niños son mayores lo pueden hacer ellos mismos.

**6. Nombre:** Myers-Briggs Type Indicator (MBTI)

**Página Web:** <http://www.discoveryourpersonality.com/MBTI.html>

**Autores:** Myers, I, y Briggs, K. (1976)

**Breve descripción:** El instrumento MBTI se diseñó para establecer preferencias individuales e identificar las diferencias entre las personas principalmente en aspectos de la personalidad. El MBTI se basó en la teoría tipológica de Jung y consta de 72 preguntas dicotómicas que dan como resultados cuatro pares de alternativas de preferencias: Extrovertido (E) vs Introvertido (I); Sensorial (S) vs Intuitivo (N); Racional (T) vs Emocional (F); Calificador (J) vs Perceptivo (P). El MBTI se ha vuelto muy popular desde la década de los 80 y en la actualidad esta disponible en los idiomas inglés, japonés, español, francés, alemán, entre otros.

**7. Nombre:** Learning Style Inventory (LSI)

**Página Web:** <http://www.learningfromexperience.com/>

**Autores:** Kolb, D. (1976, 1985, 1999). Western Reserve University Cleveland, Ohio and Experience Based Learning Systems Inc.

**Breve descripción:** David Kolb desarrolló un modelo de aprendizaje mediante experiencias para ser aplicado en la vida adulta de las personas. Kolb expresa que el aprendiz necesita cuatro clases diferentes de capacidades: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta, y experimentación activa. Kolb realizó un instrumento al que denominó Inventario de Estilos de Aprendizaje (LSI) que es un cuestionario compuesto por doce series de palabras que es preciso ordenar por preferencia. Cada palabra representa uno de los Estilos de Aprendizaje propuestos por Kolb: convergente, divergente, asimilador y acomodador.

**8. Nombre:** Learning Style Inventory and Productivity Environmental Preference

**Página Web:** <http://www.learningstyles.net/>

**Autores:** Dunn, R.; Dunn, K. Price, G. (1977, 1978). St. John's University (NY) and the National Association of Secondary School Principals (NASSP)

**Breve descripción:** Rita Dunn y Kennet Dunn trabajaron sobre los Estilos de Aprendizaje con un modelo de 18 características, que fueron cambiando hasta llegar a 21 variables que influyen en la manera de aprender. Dichas variables fueron clasificadas en cinco diferentes grupos. La simple enumeración de estas variables aclara la importancia de los Estilos de Aprendizaje. En cada uno de los cinco bloques aparece una repercusión favorable o desfavorable al aprendizaje, en función del Estilo de Aprendizaje del Individuo. Dunn y Dunn propusieron un cuestionario al que llamaron Inventario de Estilos de Aprendizaje (LSI) compuesto de 100 ítems y requiere de aproximadamente 30 minutos para aplicarlo El instrumento está enfocado para alumnos de tercer al décimo segundo grado del sistema educativo de EEUU.

**9. Nombre:** Gregorc Style Delineator (GSD)

**Página Web:** <http://www.gregorc.com/>

**Autores:** Gregorc, A. (1979, 1999). Connecticut - based research, US.

**Breve descripción:** Anthony F. Gregorc investigador que se ha desenvuelto en el área de la psicología en especial en los estilos mentales. Gregorc identifico cuatro distintos tipos de estilos a los que denominó: Concreto secuencial (CS), Abstracto secuencial (AS), Abstracto aleatorio (AR), y Concreto aleatorio (CR). Además construyó un instrumento al que llamó Delineador de Estilos de Gregorc (GSD) que se basa en la priorización de 10 series de palabras, que revelan las preferencias del aprendizaje. El test tiene una duración de cinco minutos y es reforzado mediante la observación directa y las entrevistas. Desde 1999 se está trabajando con la tercera edición del GSD que es una versión corregida y extendida de la original propuesta por Gregorc en 1979. Esta nueva versión consiste de una matriz de 40 palabras descriptivas que se deben evaluar y que llevan a identificar las preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje.

**10. Nombre:** Learning Style Profile

**Autores:** Keefe, J. (1979, 1987). NASSP, St. John's University

**Breve descripción:** El instrumento LSP es un instrumento elaborado por James Keefe y la NASSP (the National Association of Secondary School Principals) para identificar los estilos de aprendizaje, de alumnos de secundaria, agrupándolos en

tres factores: habilidades cognoscitivas (analítico, espacial, discriminatoria, tratamiento secuencial, memoria), percepción de la información (visual, auditiva y verbal); y preferencias para el estudio y el aprendizaje (perseverancia en el trabajo, deseo para expresar su opinión, preferencia verbal, preferencia para la manipulación, preferencia para trabajar por las mañanas, preferencia para trabajar por las tardes, preferencias teniendo en cuenta el agrupamiento en clase y los grupos de estudiantes, y preferencias relativas a la movilidad, sonido, iluminación, y temperatura.) El test tiene 126 ítems y se contesta por ordenador, cuando se finaliza, el programa LSP calcula los resultados a través de un análisis multivariado de 23 variables repartidas en los tres grupos (6 del primero, 3 del segundo y 14 del tercero) y entrega un archivo que contiene la información sobre los Estilos de Aprendizaje de la persona que contestó el cuestionario.

**11. Nombre:** Herrmann's Brain Dominance Instrument (HBDI)

**Página Web:** <http://www.hbdi.com/>

**Autores:** Herrmann, N. (1982). United Kingdom

**Breve descripción:** El modelo de Cerebro Total de Ned Herrmann plantea la existencia de cuatro estilos de pensamiento a los que llamó cuadrantes (A, B, C y D). Los cuadrantes, constituyen cuatro modalidades autónomas de procesamiento diferencial de información, las cuales pueden ser convenientemente desplegadas de manera individual o combinada, tanto secuencial como simultáneamente, en los diferentes procesos del funcionamiento cerebral. Con la aplicación del Instrumento de Dominancia Cerebral de Herrmann (HBDI) se detecta el perfil de combinación de cuadrantes, el cual muestra cuántos y cuál (es) cuadrantes son dominantes. El HBDI es un instrumento que consiste de 120 preguntas que permiten identificar las cuatro categorías de las preferencias mentales o de los estilos de pensamiento.

**12. Nombre:** Perceptual Learning-Style Preference Questionnaire PLSPQ

**Página Web:** <http://lookingahead.heinle.com/filing/l-styles.htm>

**Autores:** Reid, J. (1984). University of Wyoming,

**Breve descripción:** Joy Reid profesora de idiomas que profundizó sobre los Estilos de Aprendizaje y distinguió tres distintos grupos: los visuales, los auditivos y los Táctil/Kinestésico. El instrumento de Joy Reid es un cuestionario que consiste de 30 preguntas que se contestan en cinco distintos niveles: Completamente de acuerdo SA, de acuerdo A, indeciso U, desacuerdo D, completamente en desacuerdo SD. Cada respuesta tiene valores del 5 al 1 que al final se contabilizan para identificar el

estilo de aprendizaje. Una versión en Español del instrumento fue elaborada por Dolores Serrano de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México (www.Serrano, 2003).

**13. Nombre:** 4MAT System

**Página Web:** <http://www.aboutlearning.com/>

**Autores:** McCarty, B. (1987). Wauconda, Illinois, U.S.

**Breve descripción:** Bernice McCarthy formula un modelo de Estilos de aprendizaje apoyada por las teorías propuestas por Kolb y por sus investigaciones sobre los hemisferios cerebrales. McCarthy Construye el Medidor de Tipos de Aprendizaje (Learning Type Measure LTM) que es un cuestionario que permite distinguir las preferencias en cuanto a Estilos de Aprendizaje El LTM consta de 26 puntos que miden las preferencias individuales y permiten entre distinguir cuatro estilos de aprendizaje: Imaginativos, Analíticos, Sentido común y Dinámicos.

**14. Nombre:** Learning Styles Questionnaire (LSQ)

**Página Web:** <http://www.peterhoney.com/>

**Autores:** Honey, P. y Mumford, A. (1988) United Kingdom

**Breve descripción:** Peter Honey y Alan Mumford partieron de las bases de Kolb para crear un cuestionario de Estilos de Aprendizaje enfocado al mundo empresarial. Al cuestionario le llamaron LSQ y con él, pretendían averiguar por qué en una situación en que dos personas que 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. El LSQ es un cuestionario de 80 ítems que corresponden a cuatro Estilos de Aprendizaje. Cada ítem se responde con un signo (r) si se está de acuerdo y con una (x) si se está en desacuerdo.

**15. Nombre:** Index of Learning Styles (ILS)

**Página Web:** <http://www.ncsu.edu/felder-public/RMF.html>

**Autores:** Felder, R. M. y Silverman, L. K. (1988). North Carolina State University, Raleigh, North Carolina, U.S.

**Breve descripción:** Richard M. Felder y Linda K. Silverman elaboraron un cuestionario llamado Índice de Estilo de Aprendizaje (ILS) para conocer las preferencias de aprendizaje en cuatro dimensiones: activa/reflexiva, sensitivo/intuitivo, visual/verbal, y secuencial/global. El cuestionario consta de 44 ítems que tienen un enunciado y dos opciones a elegir (a o b).

**16. Nombre:** Visual, Auditory, Reading/Writing, and Kinesthetic) Inventory

**Página Web:** <http://www.vark-learn.com>

**Autores:** Fleming N. (1992). Christchurch, New Zealand and Green Mountain, Colorado, USA.

**Breve descripción:** VARK está basado en cuatro tipos de perfiles: Visual, Auditivo, Kinestésico, Lector/Escritor. El cuestionario está disponible en diversos idiomas y consta de 13 ítems con distintas opciones para elegir la que mejor explique la preferencia.

**17. Nombre:** The Cognitive Styles Index (CSI)

**Autores:** Allinson, C y Hayes, J. (1996). Leeds University Business School

**Breve descripción:** Christopher Allinson y John Hayes investigaron sobre los Estilos de Aprendizaje de Honey y Mumford e identificaron dos factores del Learning Style Questionnaire, LSQ: el primero acción y el segundo análisis. Además, Allinson y Hayes describieron dos dimensiones fundamentales de los Estilos Cognitivos: la Intuición y el Análisis. También, revisaron distintos instrumentos para medir los Estilos Cognitivos y llegaron a la conclusión de que debían construir un cuestionario propio al que llamaron Índice de Estilos Cognitivos ó Cognitive Styles Index (CSI). El CSI es un cuestionario que consiste de 38 ítems con tres opciones: Falso, Verdadero o Sin decisión. Una particularidad del instrumento es que está ordenado de una manera muy particular donde nueve de los primeros 10 ítems se refieren a las cualidades analíticas y nueve de las últimas 10 se refieren a las cualidades intuitivas.

**18. Nombre:** Inventory of Learning Styles (ILS).

**Página Web:**

<http://www.efa.nl/onderwijs/2000/addictEUN/addictweb/Kolb&Vermunt.htm>

**Autores:** Vermunt, J. (1998). Holland and United Kingdom

**Breve descripción:** Jan Vermunt en 1998 investigó sobre las teorías del aprendizaje combinando los aspectos cognitivos y emocionales haciendo énfasis en ambientes de enseñanza - aprendizaje más que en las diferencias individuales. En sus investigaciones Vermunt identificó cuatro diferentes Estilos de Aprendizaje: propósito directo, reproducción directa, aplicación directa e Indirectos. Cada Estilo de Aprendizaje afecta cinco dimensiones: procesamiento cognitivo, orientación de aprendizaje (motivación), procesos afectivos (sentimientos sobre el aprendizaje), modelos de aprendizaje mental y regulación de aprendizaje. Vermunt para identificar los Estilos de Aprendizaje construyó un cuestionario que consta de 120

preguntas divididas en dos partes: La parte A: Actividades de Estudio con 55 ítems a evaluar en 5 distintos niveles; y la parte B: Motivos y opiniones referentes al estudio en dos secciones: La primera: Motivos de Estudio con 25 ítems a evaluar en 5 distintos niveles; y la segunda: Opiniones sobre el estudio con 40 preguntas a calificar en 5 distintos niveles. El ILS es utilizado regularmente por Instituciones de Educación Superior.

**19. Nombre:** Learning Style Analysis (LSA)

**Página Web:** <http://www.creativelearningcentre.com/>

**Autores:** Creative Learning (2001). Auckland, New Zealand

**Breve descripción:** El LSA es un cuestionario diseñado para identificar los estilos de aprendizaje planteados en la llamada “Pirámide de Estilos de Aprendizaje” donde se distinguen la dominancia de hemisferios cerebrales, los sentidos, los factores físicos, el medio ambiente, los aspectos sociales, y las actitudes. El cuestionario está disponible en tres diferentes versiones: para estudiantes (niños y adolescentes) para profesores y para los padres. Cada cuestionario consta de 28 ítems cada uno con diferentes opciones que hay que marcar con una (✓) cuando se esta de acuerdo con el enunciado. El perfil del alumno es concebido cuando se aplican los tres distintos cuestionarios: estudiantes, profesores y padres.

**20. Nombre:** Cognitive Learning Strategies for Students (C.L.A.S.S.)

**Página Web:** <http://www.learning-styles.co.uk/>

**Autores:** Smith, C.; Whiteley, H. y Lever, R. (2002). Universities of Northampton, Northumbria and Westminster, University of Central Lancashire, UK.

**Breve descripción:** Chris Smith, Helen E. Whiteley, Rachel L. Lever participan en el proyecto CLASS, que tiene como objetivo mejorar la experiencia de aprendizaje del estudiante creando el conocimiento a través de estrategias de conocimiento y a las preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje adaptándolos a resolver las demandas de distintos planes de estudio. Han elaborado tres diferentes cuestionarios que se contestan de 15 a 30 minutos. El registro es gratuito y los resultados son enviados vía correo electrónico.

**21. Nombre:** Portafolio de Dimensiones Educativas (PDE)

**Página Web:** [http://webprofesores.iese.edu/BMS/BMS\\_Test/pdetest/primera.asp](http://webprofesores.iese.edu/BMS/BMS_Test/pdetest/primera.asp)

**Autores:** Muñoz-Seca, B. y Silva-Santiago (2003). IESE Business School, Universidad de Navarra

**Breve descripción:** Beatriz Muñoz Seca y Silva Santiago elaboran un modelo de Gestión del Conocimiento (PDE) basándose en la relación entre los modelos de Estilos de Aprendizaje de David Kolb y Peter Honey. El modelo propuesto asocia a cada Estilo de Aprendizaje, dos formas de educar (o componentes) y tres funciones del instructor (variables de acción) que determinan además las técnicas o herramientas idóneas para que cada gestor favorezca el aprendizaje de sus colaboradores. El PDE tiene 32 ítems que se contestan de manera dicotómica (sí/no) y está disponible vía Internet.

**22. Nombre:** Estilo de uso del Espacio Virtual

**Página Web:** <http://www.estilosdeaprendizaje.es>

**Autores:** Daniela Melaré Vieira Barros (2007). Universidad Nacional de Educación a Distancia, España

**Breve descripción:** Daniela Melaré se basa en las teorías de Estilos de Aprendizaje de Honey-Mumford, Alonso-Gallego y en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para definir cuatro estilos de uso del espacio virtual: Participativo, Buscador e Investigador, Estructurador y planeador, Concreto y Productivo. Hace un cuestionario con 40 ítems que se contesta de manera dicotómica con signos +/- similar al CHAEA de Alonso-Gallego. El cuestionario se puede contestar en línea y está disponible en dos idiomas portugués y español.

Catalina Alonso en 1992 presentó una lista de diversos instrumentos utilizados para identificar los Estilos de Aprendizaje. García Cué en el año 2006 complementó esa lista identificando 72 diferentes instrumentos de los cuales se seleccionaron 22 para este apartado. Algunos instrumentos de la lista no tienen página web propia, pero hay diversas publicaciones que los explican en libros, revistas y tesis doctorales. Los instrumentos fueron elaborados por sus autores para distintas investigaciones en los campos educativos, empresariales, psicológicos y pedagógicos.

La mayoría de los instrumentos están escritos en idioma inglés y fueron utilizados en universidades y empresas principalmente en países como Estados Unidos, Gran Bretaña y Canadá.

Algunos investigadores, consideran de que hay trece instrumentos que son los más utilizados en idioma Inglés: entre ellos Dunn y Dunn; Gregorc; Herrmann;

Honey y Mumford; Kolb; Myers- Briggs; Riding y Vermunt (Coffield y otros, 2004 citado por García Cué (2006).

El instrumento CHAEA de Alonso-Gallego es el más utilizado en idioma español y se ha empleado en diversas investigaciones en Iberoamérica desde 1992. Los resultados de estas pesquisas están plasmados en tesis doctorales y en diversos artículos científicos publicados en revistas en idiomas español y portugués. García Cué en el 2006 propuso la página Web [www.estilosdeaprendizaje.es](http://www.estilosdeaprendizaje.es) aprovechando las aportaciones de Alonso - Gallego y de distintos investigadores sobre Estilos de Aprendizaje.

La importancia de estos instrumentos es que permiten a los docentes implementar estos test de manera ágil y segura (unos más que otros), para organizar adecuadamente los grupos de sus estudiantes, los contenidos a desarrollar en las clases y facilitar el conocimiento de estos modelos o teorías a sus alumnos.

## **12. Análisis del CHAEA**

El gran trabajo de Catalina Alonso García consistió en la adaptación de las teorías de Honey y Mumford llevadas al campo educativo. Hasta entonces, las teorías y los autores abordaron los Estilos de Aprendizaje desde la perspectiva de la Psicología o del área empresarial y no específicamente en la educación.

Sin embargo, es necesario indicar que García Cué (2006) indicó algunos aspectos positivos de este test como también algunos negativos. A saber:

- **Positivos**

- I. General: determina las actitudes y los comportamientos que identifican las preferencias de los Estilos de Aprendizaje.
- II. Diseño de modelo: se basa en modelos de Juch, Bolb, Honey y Mumford.

III. Confiabilidad: fueron realizados numerosas pruebas que la determinaron.

IV. Implicaciones pedagógicas: se comprobó el impacto pedagógico en los diferentes trabajos de investigación de distintas tesis doctorales realizadas.

- **Negativos**

a) **General:** peligro de etiquetar a la persona cuando se presenta su Estilo de preferencia.

b) **Validez:** son necesarias más evidencias estadísticas de por qué se considera que el CHAEA es poco utilizado en países de habla no hispana.

Para finalizar este capítulo, esta autora consideró como argumento para la elección del Cuestionario de Honey y Alonso los siguientes puntos:

- Se analizó una gran variedad de otros cuestionarios y se pudo observar que el CHAEA es una óptima adaptación al contexto académico.

- Que consta de:

- ✓ Cuestiones de datos personales y socio académicos,

- ✓ Instrucciones de realización, relación de 80 ítems sobre Estilos de Aprendizaje,

- ✓ Perfil de aprendizaje numérico y gráfico,

- ✓ Se responde de manera anónima,

- ✓ Están estructurados en cuatro secciones de veinte ítems correspondientes a los cuatro Estilos de Aprendizaje y organizados de forma aleatoria formando un solo conjunto,

Estas razones encauzaron la elección para la aplicación del Cuestionario de Honey y Alonso (CHAEA) para determinar los Estilos de Aprendizaje de los alumnos de la carrera de la Licenciatura en Educación Física. Se eligió este instrumento con el criterio de su segura aplicación, la forma ágil de obtener los resultados, y es el que ha propiciado este estudio, cuyo análisis e interpretación de los datos se podrán considerar en el Marco Experimental..

# EDUCACIÓN FÍSICA

### **1. Definición**

La Educación Física es una disciplina que abarca todo lo relacionado con el uso del cuerpo. Desde el punto de vista pedagógico, ayuda a la formación integral del ser humano. Esto es, que con su práctica se impulsan los movimientos creativos e intencionales, la manifestación de la corporeidad a través de procesos afectivos y cognitivos de orden superior. De igual manera, se promueve el disfrute de la movilización corporal y se fomenta la participación en actividades caracterizadas por cometidos motores. De la misma manera se procura la convivencia, la amistad y el disfrute, así como el aprecio de las actividades propias de la comunidad.

En lo que hace referencia a su sentido educativo o formativo, la Educación Física es una disciplina científico - pedagógica, que se centra en el movimiento corporal para alcanzar un desarrollo integral de las capacidades físicas, afectivas y cognitivas del sujeto. Es una disciplina y no una ciencia, ya que no se ocupa del estudio específico de un cierto objeto, sino que toma elementos de diversas ciencias hasta conformar su marco de aplicación.

En cuanto al desarrollo integral del individuo, la Educación Física trasciende la antigua idea del ser humano como una suma de cuerpo, mente y alma; por el contrario, trabaja sobre todos los aspectos de la persona como una unidad. Los distintos ámbitos de la Educación Física pueden definirse de acuerdo a la forma en

que se focaliza la disciplina. Así existe el ámbito que se centra en la educación (su campo de acción es el sistema educativo en general), en la salud (se considera a la Educación Física como un agente promotor de la misma, con la intención de prevenir enfermedades y/o recuperarla luego de alguna lesión, es decir lograr el estado saludable luego de la rehabilitación, realizada por un kinesiólogo), en la competencia (la disciplina como entrenamiento deportivo para el desarrollo de alto rendimiento), en la recreación (actividades lúdicas para vincular al sujeto con el medio) y en la expresión corporal (a partir de la influencia que recibe de la danza, el yoga y la música, entre otras).

Dependiendo de su enfoque, ha variado su concepción y énfasis con el tiempo. Sin embargo, lo que es incuestionable, son las aportaciones que la práctica de la Educación Física ofrece a la sociedad: contribuye al cuidado y preservación de la salud, al fomento de la tolerancia y el respeto de los derechos humanos, la ocupación del tiempo libre, impulsa una vida activa en contra del sedentarismo, por mencionar algunos aspectos positivos de esta disciplina.

De esta forma, la Educación Física pretende desarrollar como competencias de la persona: la integración de la corporeidad, expresión y realización de desempeños motores sencillos y complejos y el dominio y control de la motricidad para plantear y solucionar problemas.

## **1.2. Educación Física y salud**

Uno de los principales propósitos generales de la Educación Física es lograr en aquéllos que la practican el hábito, la adquisición de un estilo de vida activo y saludable. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en la Carta de Ottawa (1986), considera los estilos de vida saludables como componentes importantes de intervención para promover la salud en el marco de la vida cotidiana, en los centros de enseñanza, de trabajo y de recreo. Pretende que toda persona tenga cuidados consigo mismo y hacia los demás, la capacidad de tomar decisiones, de controlar su vida propia y asegurar que la sociedad ofrezca a todos la posibilidad de gozar de un buen estado de salud. Para impulsarla, la Educación Física tiene como propósitos fundamentales: ofrecer una base sólida para la práctica de la actividad física durante toda la vida, desarrollar y fomentar la salud y bienestar de los estudiantes, para ofrecer un espacio para el ocio y la convivencia

social y ayudar a prevenir y reducir los problemas de salud que puedan producirse en el futuro.

## **2. Desafíos actuales de la Educación Física**

Vivimos un período histórico de profundas transformaciones caracterizado por la incertidumbre y la dinámica del cambio. La globalización, la multiculturalidad y el creciente desarrollo científico - tecnológico, comprometen a la Educación en su totalidad y en consecuencia a la Educación Física y al Deporte.

La Educación es sin duda, uno de los mejores medios para el desarrollo sostenido del hombre y de la sociedad, más allá de los diferentes modos de ser y estilos de vida, que cada persona adopte en forma individual y en su conjunto. Y hoy, dentro de sus misiones y responsabilidades, reinstala viejas preguntas:

- Educación ¿para qué persona?, ¿para qué sociedad?; ¿para qué mundo?

Para dar respuestas a estas preguntas debemos situarnos en el futuro y crear en él un escenario del porvenir deseado, que sea una combinación entre lo real y lo utópico. Es un enfoque que viene desde el futuro hacia el presente. Éste se diferencia de los que van desde el pasado hacia el futuro o desde el presente hacia el futuro. Por ello una propuesta de construir un modelo de sociedad deseable mediante la anticipación de nuevas configuraciones que satisfagan, tanto las aspiraciones que motivan a los hombres, como las exigencias técnicas imprescindibles para esos logros, impulsa estas preguntas:

- ¿Cómo será la sociedad en 25 o 30 años?
- ¿Cómo será la Educación Física en esos años?
- ¿Cuáles serán las necesidades, intereses y expectativas de los niños, de los jóvenes, de los adultos, de las personas de la tercera edad en relación a la Educación y en específico a la Educación Física?
- ¿Cuáles serán las competencias que serán necesarias para tener mayores probabilidades de éxito?
- ¿Sobre qué valores interactuarán las personas?
- ¿Cómo será el estado de salud y de bienestar general de los países de la región?

- ¿Qué nivel de aptitud física tendrá la población en cada uno de nuestros países?
- ¿Qué tecnología utilizarán los Recursos Humanos de la Educación Física y el Deporte para cumplir con sus objetivos?
- ¿Qué contenidos serán los más aconsejables trabajar?

Seguramente la Educación Física podría formularse muchas otras preguntas... Pero es menester propiciar una actitud que implique una inmediata acción; es decir, supone una metodología para la acción, porque las exigencias de este mundo tan vertiginosamente cambiantes, demanda hacer probable lo deseado, en plazos aún más breves que los cambios.

Pensar en el porvenir de la Educación Física sin diseñarlo desde este enfoque, es construir una Educación Física - Deportiva - Recreativa sin dirección y sin sentido; tal vez éste es el principal error histórico por el cual esta área no ha participado comprometidamente del proceso de transformación cultural y tecnológico que está acaeciendo desde final de siglo XX.

Hemos iniciado el tercer milenio. Y la Educación Física desde la década del 80 se debate con fuerza y esperanza para que se revalorice su misión, sus objetivos, sus contenidos y su importancia como derecho y necesidad.

Es verdad que la Educación Física y el Deporte se han redimensionado, integrado y modernizado, pero aún tienen muchos desafíos pendientes que los debilitan para alcanzar el status de reconocimiento cultural que aspira. No es suficiente situarse en la nueva realidad, aceptando el cambio. Sino que es necesario comprenderlo y fundamentalmente, protagonizarlo como requisito indispensable del mismo.

Por lo mencionado, es oportuno señalar aquí los desafíos que la Educación Física y el Deporte deberá enfrentar y afrontar para dar respuesta a la sociedad actual. La Educación Física deberá:

- ✓ Asumir la misión e incumbencia como profesionales de la Educación, en el sentido profundo de la expresión. Se debe redefinir y revalorizar profundamente

el concepto de Educación y fundamentalmente preguntar, ¿para qué sociedad educa?

- ✓ Debilitar la tendencia individualista y fortalecer un espíritu solidario de aquellos que actúan en el área. Generar alianzas éticas y con deliberada intencionalidad constructiva, tanto con personas como con grupos e instituciones con el objeto de generar una nueva Cultura de la Educación Física y el Deporte.
- ✓ Reemplazar viejos paradigmas caracterizados en su mayoría, desde su redacción y concepto sustentados por el “o” (por ejemplo: Educación Física o Deportes), conjunción que acentúa la separación y la desintegración; por el “y”, que expresa simultaneidad y respeto a la diversidad. Respetar la diversidad es respetar al propio hombre y a la Educación como elemento democratizador.
- ✓ Participar activamente de la elaboración del discurso global de la Educación. En los últimos años se han globalizado corrientes, concepciones, objetivos, temas y cuestiones en general; por ejemplo: el de la Actividad Física y la Salud, el de la gestión, el de las estrategias de enseñanza, el de las competencias, por mencionar algunas. Estas cuestiones se plantean no solamente como temas generales, nacionales o regionales, sino que se transforman en temas de reflexión mundial. En consecuencia se puede observar que se comienza a globalizar una concepción de Educación Física y Deporte. Hoy se reclama una Nueva Educación Física para un Nuevo Mundo, sustentada en los conceptos de una Educación abierta, flexible y diversificada.
- ✓ Consolidar que la verdadera misión de la Educación Física es la de garantizar educación de calidad para todos. Debe aceptar la influencia del mercado y que la Actividad Física y el Deporte pueden ser ubicadas como un producto de consumo, pero en todo momento debe garantizar e reivindicar una Educación Física de alta calidad debe ser un derecho y desafío de todos.
- ✓ Colaborar con la construcción de una Nueva Escuela; que comprenda situaciones, con capacidad de anticipar cambios, para superar obstáculos y para ofrecer caminos alternativos. Una escuela debe ser una organización que enseña a aprender con otros y de otros. Deberá comprenderse que en la Educación Física no sólo se aprenden contenidos específicos, sino que además se aprende: una manera de ser, de comportarse, de relacionarse con el conocimiento, con sus pares, con autoridades y con la comunidad, valores y actitudes, diferencias sociales, como se distribuye el poder, las tareas, normas y responsabilidades, formas de comunicación, entre otras.

- ✓ Profesionalizar los Recursos Humanos y esto implica no sólo una mayor justificación científica del quehacer del profesional de Educación Física, sino enfocar la formación de los futuros profesionales desde una concepción integral que incluya no sólo logros motores, sino también cognitivos y socio - actitudinales.
- ✓ Aprender a ser. Aprender a hacer. Aprender a aprender. Aprender a emprender. Requisitos indispensables para participar en el futuro.
- ✓ Continuar integrándose protagónicamente en todos los niveles de la estructura social. Desde el profesor en su clase, con sus colegas de área, con los colegas de otras disciplinas y saberes, con otras organizaciones y hasta llegar a los niveles superiores de toma de decisión.
- ✓ Acortar la brecha existente entre el descubrimiento del conocimiento científico y su aplicación al campo de la didáctica o de la práctica. Hoy se observa que las prácticas cotidianas siguen más vinculadas al empirismo que a la ciencia y que sus modelos - estrategias aún se remontan a la década del 70.
- ✓ Instalar una de las características más relevantes del espíritu científico: las conquistas científicas no pertenecen a un individuo o a un país, sino a toda la humanidad. Ha llegado el momento de socializar la Ciencia a través de las Tecnologías de la información. La Educación Física deberá asumir este desafío para cumplir con las demandas, esperanzas sociales y las expectativas de evolución profesional.
- ✓ Diferenciar con toda claridad, modernización de soporte tecnológico. Se debe construir redes profesionales de comunicación libre, democrática y equitativa en los nuevos escenarios de la Educación Física y el Deporte. Diversas alternativas tecnológicas se han creado para aprehender y resignificar el mundo. Pero es necesario señalar que por sí solas estas herramientas no elevan a las instituciones o escuelas al status de modernas y no garantizan reformas o innovaciones. Creer que la tecnología implica innovación, eficacia, eficiencia o desarrollo por sí misma, es un grave error. La tecnología por sí misma no es buena, ni mala. Depende de quienes la crean o la utilizan; es decir, del capital humano disponible en el área. Se debe reconocer el valor y alcance de las Tecnologías de la Información; pero también ser conscientes que éstas pueden acentuar la barrera entre los que pueden y los que no pueden acceder a ellas. De lo que se desprende que los Recursos Humanos de la

Educación Física y el Deporte están implicados en el contexto cultural y económico en que se forman y desarrollan profesionalmente.

- ✓ Establecer tres niveles de comunicación para cumplir con su misión transformadora:
  - el de comunicación social. El objetivo será informar y concienciar en todos los niveles de la estructura social, los beneficios y valores de una adecuada práctica de la actividad física, deportiva, recreativa durante toda la vida.
  - el de la comunicación profesional. El objetivo será informar para formar. Una calificada información es requisito para la formación de profesionales competentes.
  - el de la comunicación en la práctica docente. El objetivo será la enseñanza. Ahí es donde los actores deberán transformarse en verdaderos productores de Educación.

Asimismo la Educación Física deberá:

- ◆ Asumir que se ha globalizado el sedentarismo, la obesidad y las conductas inadecuadas. La Calidad de la Educación y la Salud de población mundial están amenazadas.
- ◆ Comprender que el “contexto” presiona cada vez más al estilo de vida de las personas, transformándose en “texto”.
- ◆ Organizar su quehacer en función de la calidad de la Educación.
- ◆ Reemplazar en sus prácticas docentes el enfoque mecanicista por el integral.
- ◆ Comprender que “movimiento” es una expresión total de la persona en situación.
- ◆ Superar las modas y parcializaciones, revalorizando todos los componentes de la Didáctica en función del diseño deseado.
- ◆ Evaluar tanto los procesos como los resultados.
- ◆ Redefinir, a la luz de la Ciencia, las fortalezas y debilidades de los contenidos.
- ◆ Comprender y conocer a las nuevas personas que crecen en un nuevo mundo para satisfacer así sus necesidades e intereses, con el objetivo final de educarlos en función de una mejor calidad de vida.

- ◆ Reformular “que enseñar es mucho más que enseñar a moverse”; sino que esencialmente es proveer, desde la conducta motriz: Seguridad, Oportunidades y Alternativas, Competencias, Sentido y Significación, Relaciones, Referencias, Motivos e Incentivos
- ◆ Responder: ¿Para qué enseñar? Se podría expresar globalmente que la misión de la Educación es la formación de personas competentes. Se es competente cuando una persona integrada intra - individualmente y en su medio, dispone de un conjunto de saberes significativos, conocimientos, habilidades, actitudes, estrategias y modos en general de operar, que le permiten actuar con mayores probabilidades de éxito que de fracaso, en las múltiples situaciones - problemas que el hombre enfrenta en las relaciones con el cuerpo - movimiento y su ambiente. Ser competente significa: Saber hacer, Querer hacer y Poder hacer.

Estos enunciados demuestran que la profesión requiere de verdaderos protagonistas, comprometidos desde su vocación y formados para el desafío. Es decir que debe haber puertas adentro de la Facultad, una revisión de profunda de lo que está aconteciendo de las puertas para afuera, para no quedarse encerrada en una visión absolutamente reducida de falsa formación de profesionales.

### ***3. Profesorado de Educación Física***

#### **3.1. Aspectos generales**

En materia educativa estos procesos, de trabajar las conciencias y la formación teórica y práctica del educador, son siempre prospectivos y a mediano o largo plazo, ya que la naturaleza de la educación y la formación debe orientarse hacia el mañana. Desde esta perspectiva, debe participar activamente en la construcción de su profesionalidad sea como educador (entendido ello como oficio), sea como profesional (encuadrado en el marco deontológico y práctico del hacer), porque necesita prepararse para transformar intencionalmente a la sociedad y generar cambios. Esos cambios se deben producir en la manera de pensar, vivir y sentir de las personas, por medio del trabajo con el individuo, y sobre todo recuperando, la persona que hay detrás del alumno y además de ello, sin dejar de ser el mismo.

### **3.2. Breve reseña histórica del Profesorado de Educación Física de la Facultad de Educación**

La Facultad inicia sus actividades en la Universidad "Juan Agustín Maza" como "Instituto Superior de Educación Física" ofreciendo una carrera de Profesorado de Educación Física en 3 años, partir del año 1984. Posteriormente es incorporada como Facultad de Educación Física, desde 1985, presentando un plan de estudios de 4 años, cuyo diseño curricular se encuentra en vigencia. En el año 2009 la Facultad cambia su nombre a Facultad de Educación, pasando "Educación Física" a ser una Unidad Académica con un Coordinador de Carrera a cargo y en conjunción con las otras Unidades Académicas de la Facultad.

El plan de estudios no sufrió modificación alguna pero queda esbozada la misión de la Facultad como: "Formar profesionales con sentido ético y actitudes para la docencia y la investigación, siendo capaces de desempeñarse laboralmente en los campos concernientes a la educación, salud, rendimiento deportivo, deporte escolar y comunitario, social recreativo, gestión institucional, en los ámbitos regional, nacional e internacional".

El plan de estudios propuesto está diseñado en 2 cuatrimestres por año, y cuyas materias son:

#### **Primer año**

1º cuatrimestre: Anatomía funcional, Historia y Teoría de la Educación Física y los deportes; aprendizaje y Desarrollo motor; Teoría y práctica de los Deportes de conjunto I.

2º cuatrimestre: Educación Sanitaria y Primeros Auxilios; Psicología General y Evolutiva; Teoría y práctica de los Deportes Individuales I; Actividades Lúdicas.

#### **Segundo año**

3º cuatrimestre: Sociología de la Actividad Física y el Deporte; Didáctica y Currículo; Teoría y Práctica de los Deportes de Conjunto II; Teoría y Práctica de los Deportes Individuales II (única materia anual); Inglés I; Informática

4° cuatrimestre: Sistema educativo e instituciones Escolares; Biomecánica; Didáctica Educación Nivel Inicial y Primaria; Inglés II

Habiendo aprobado los cuatro cuatrimestres se obtiene el Título de Técnico Deportivo

### **Tercer año**

5° cuatrimestre: Fisiología del Ejercicio, Actividad Física Adaptada, Didáctica Educación Secundaria, Sobrecarga y musculación en Gimnasio, Legislación Aplicada.

6° cuatrimestre: Teoría y Práctica de Deportes de Conjunto III, Evaluación y Entrenamiento de la Aptitud Física, Actividades Regionales, Metodología Investigación I; Residencia Pedagógica Educación Nivel Inicial y Primaria, Residencia Pedagógica Educación Secundaria

Estas Residencias Pedagógicas se realiza una vez regularizadas todas las materias de 3° año, y aprobadas las dos Didácticas correspondientes, en el séptimo cuatrimestre.

<b>Título: Profesor de Educación Física (3 y ½ años)</b>
----------------------------------------------------------

### **Cuarto año**

1. Orientación en Gestión Deportiva
2. Orientación en Salud y Rendimiento Deportivo

**Séptimo cuatrimestre:** Medicina del Deporte, Estadística Aplicada, Nutrición, Actividad Física y Deporte Electiva Inter Facultad.

Marketing del Deporte (1)

Salud y Fitness (2)

**Octavo cuatrimestre:** Psicología, Actividad Física y Deporte, Formulación y Evaluación de Proyectos. Organización y Gestión Institucional, Metodología de la Investigación II, Trabajo Final de Tesina

Equipamiento e Instalaciones Deportivas (1)

Alto Rendimiento Deportivo (2)

<b>Título: Licenciado en Educación Física (4 años)</b>
--------------------------------------------------------

### **3.3.Rol del Profesor de Educación Física**

El docente de Educación Física debe estar orientado en la actualidad hacia una actuación mediadora donde se atienda con mayor rigurosidad las diferencias individuales que existen entre los niveles de desarrollo de los educandos, permitiendo así la construcción del conocimiento a través de la comunicación con los estudiantes, a la vez que debe dar respuestas a sus necesidades, es decir, colocar al educando como centro de atención y a partir de allí debe proyectar el proceso pedagógico. En este sentido, el docente está comprometido en conocer a cabalidad los enfoques curriculares y atender una diversidad de conceptos socio - culturales en los que se desarrollan las actividades relacionadas con esta área, siendo uno de los principales retos del docente de Educación Física en la actualidad; la búsqueda de la integración en el sistema educativo de las personas a cargo, por medio de un proceso gradual, dinámico y sistematizado.

El docente de Educación Física por su condición de orientador, investigador y creador dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, deberá dar respuestas a las necesidades de los educandos, tratando de lograr un dominio más independiente de sus funciones, para que éstos en un futuro sean individuos capaces de desarrollar sus propias actividades y puedan insertarse a una sociedad cambiante, llena de retos y de situaciones propias de la dinámica de un mundo en desarrollo.

El profesor debe ser capaz de sobreponerse a las dificultades, debe ser un líder, un ejemplo a seguir, debe no sólo conocer diferentes herramientas pedagógicas sino también saberlas utilizar y poner en práctica en las diferentes situaciones que lo ameriten.

El profesor de Educación Física debe ser orientador, debe ser capaz de detectar las actitudes del alumno y permitirle su desarrollo de manera armónica y sin traumas físicos ni psíquicos a futuro. Debe tener empatía con el alumno y en su entorno, debe ser creativo, debe tener valores. Es conocido que la falta de recurso y materiales deportivos también pueden ser una oportunidad de poner en práctica la imaginación, la capacidad creadora tanto del docente como del alumno.

Es importante reflejar que el perfil del Docente de Educación Física debe

comprender la caracterización del desempeño del docente en su realidad pedagógica, ya que en él se presentan los roles fundamentales que le corresponde desempeñar, en el ámbito educativo y en la comunidad en general, por consiguiente debe ir orientado hacia los siguientes parámetros:

- 1) Ser un pedagogo creador.
- 2) Asistir con puntualidad y animar constantemente en el proceso educativo.
- 3) Aplica métodos, técnicas y estrategias innovadoras en el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- 4) Desarrollar habilidades básicas, conocimientos y destrezas del educando.
- 5) Planificar, organizar y ejecutar la acción docente, evaluar en forma responsable y eficiente dentro y fuera del aula.
- 6) Fomentar los hábitos, actitudes y valores que permitan al educando lograr una sana convivencia, logrando el desarrollo de competencias básicas y de aprendizajes relevantes que el educando pueda poner en práctica dentro de su cotidianidad y de su entorno.
- 7) Favorecer en el desarrollo intelectual, psicomotor y socio-afectivo de los educandos.
- 8) Aplicar la capacidad de liderazgo situacional.
- 9) Mostrar capacidad para trabajar de manera multidisciplinaria, interdisciplinaria y transdisciplinaria.
- 10) Fomentar las relaciones interpersonales sinceras, respetuosas, empáticas con el estudiantado y demás miembros de la comunidad educativa.

### **3.4. Incumbencias en el ámbito laboral**

Los ámbitos donde los egresados del Profesorado de Educación Física están habilitados para desempeñarse son:

- ◆ Ciencias del Movimiento Humano consideradas al amplio campo de la actividad física, el deporte y la recreación: planificación, organización y conducción de instituciones dedicadas a estas especialidades;
  - programación, conducción y evaluación de procesos de entrenamiento deportivo de alto rendimiento;

- actividades lúdicas, gimnásticas y deportivas destinadas al desarrollo del potencial físico – psico- motriz de personas con capacidades físicas afectadas, capacidades especiales y/no.
- ◆ Campo de la Educación, tanto de gestión estatal como privada en sus diferentes niveles y modalidades; y en los ámbitos del Deporte, la Salud, la Gestión, la Investigación, la Recreación y el Tiempo Libre, a través de una formación básica y general que otorga el nivel de segundo grado académico.
  - Participar en la elaboración de políticas públicas y normas relativas a la formación e implementación de actividades recreativas, gimnásticas y deportivas.
- ◆ Campo de la Investigación: sobre la formación físico motriz en función del juego, la gimnasia y el deporte.
- ◆ Campo promoción social: elaboración de planes, programas y proyectos educativos de promoción de la salud y el desarrollo comunitario que incluyen actividades lúdicas, gimnásticas y deportivas.

Como puede observarse, es muy amplio el campo de acción que dispone el Profesor y/o Licenciado en Educación Física para desempeñar su tarea. Asimismo ello implica un mayor grado de formación, conciencia de su labor y compromiso social con el rol a desempeñar.

Se ha insistido en este tema debido a la magnitud que implica la tarea docente del Profesor de Educación Física, y que su envergadura obliga aún más a cumplir con profunda responsabilidad a formar profesionales verdaderamente comprometidos con la gran tarea de acompañar vidas para ser vividas en plenitud.

Este compromiso implica pensar y repensar su formación de grado, por parte de la Institución formadora, de manera de poder brindar un profesional absolutamente preparado para los desafíos del Siglo XXI, tema que será abordado en el próximo capítulo.

# PRACTICA DOCENTE

### ***1. Desafíos para la enseñanza universitaria***

La sociedad del siglo XXI trae nuevos desafíos a la enseñanza universitaria, poniendo el acento de los mismos, en el rol del profesor y exigiéndole innovaciones tanto pedagógicas como tecnológicas y una multiplicidad de funciones, algunas para las cuales no fue preparado en su formación tradicional. La nueva función tiende a definirse como organizador de una propuesta en la que debe coordinar y evaluar el proceso y los resultados, diseñando estrategias de acción que admitan mejoramiento del proceso de enseñanza – aprendizaje aplicadas, mediante el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación y sobre la base del conocimiento de cómo aprenden sus alumnos.

Por ello, caracterizarlos individualmente, buscando favorecer y mejorar sus procesos de aprendizaje, entre otras cuestiones, pone de manifiesto los intentos por modificar esta acción docente homogeneizadora en el proceso de enseñanza, apoyándose en el diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje. Es un largo camino que reclama, ante la dificultad de la tarea de flexibilizar la acción docente, una perspectiva crítica por parte del profesorado y el desarrollo de modelos de intervención que facilite un marco de reflexión y apoyo para la acción educativa.

En la declaración de la Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe (Cartagena de Indias, Colombia 2008) se señala que *“los desafíos y retos que debemos enfrentar son de tal magnitud que, de no ser atendidos con oportunidad y eficacia, ahondarán las diferencias, desigualdades y contradicciones que hoy impiden el crecimiento de América Latina y el Caribe con equidad, justicia, sustentabilidad y democracia para la mayoría de los países que la conforman. Si bien se ha avanzado hacia una sociedad que busca cambios y referentes democráticos y sustentables, aún faltan transformaciones profundas en los ejes que dinamizarán el desarrollo de la región, entre los cuales, uno de los más importantes, es la educación y en particular la Educación Superior”*. Declaración de la Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe. Cartagena de India, Colombia 2008.

De tal modo, el origen de las modificaciones en los modelos educativos, que promuevan la superación de los bajos niveles de desempeño, las frustraciones estudiantiles por insatisfacción de cumplir con sus expectativas o el retraso indefinido de sus estudios, condiciona a preparar profesores capacitados en utilizar modalidades en la enseñanza, adecuadas a las necesidades de los estudiantes, que registran una diferencia evidente de entornos culturales y procedencias sociales.

No se debe negar, asimismo, que estos estudiantes tienen distintas maneras de aprender, lo que implica asumir por parte de los docentes, una práctica pedagógica que permita la reflexión para un cambio didáctico, favoreciendo la integración entre los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La dificultad radica en que cuando se analizan las causas que inciden en el decrecimiento de la eficiencia de las carreras universitarias, se suele identificar como problema principal el bajo nivel en el rendimiento académico de los estudiantes con relación a los objetivos que deben vencer. Por ello insistimos en la necesidad de docentes preparados para enfrentar esta problemática, reconociendo que generalmente, no han sido formados para que organicen y dirijan este proceso

La docencia a nivel de la Educación Superior del siglo XXI, debe proponer soluciones a los problemas cotidianos que su actividad genera. Debe, en sus estudiantes, despertar la necesidad de aprender y saber cómo hacerlo. Debe alentarlos a que hallen la manera de aprender mejor, ofreciéndoles los procedimientos para lograrlo. La Educación Superior requiere de diseños

estratégicos sólidos, orientados a la diversidad de contenidos que deriven de los componentes culturales: conocimiento, habilidad, experiencia de la actividad creadora y normas de relación con el mundo y con los demás, que organizadamente en forma didáctica y considerando las particularidades personales, den el sustento de la formación profesional del estudiante universitario.

El abordaje del tema de la práctica docente, desde la mirada de los Estilos de Aprendizaje y consecuentemente de los Estilos de Enseñanza, promueven un amplio abanico de estrategias al proceso de aprendizaje de los alumnos, la reflexión sobre qué aspectos de su forma de aprender deben potenciar o en qué medida deben equilibrar su forma de aprender, de acuerdo con los requerimientos de los distintos espacios curriculares, profesores y situaciones de aprendizaje.

## ***2. Buscando soluciones, sugiriendo propuestas***

La formación docente revela vacíos, rezagos, incapacidades; de ahí que el docente realice su labor como cree que debe de ser, sin reflexionar mucho en los procesos y cómo los genera, ni en lo que producen, en términos educativos sus acciones. Así, un programa de actualización y capacitación fundamentado a partir de esos vacíos o rezagos docentes es fundamental.

El papel del docente que se propone hoy, es el de un orientador y mediador de actividades que conduzcan al estudiante al logro de aprendizajes significativos. La selección de actividades de aprendizaje debe buscar el equilibrio entre los conocimientos previos y la asimilación de nuevos conocimientos. Importante es reconocer, asimismo, que tanto los profesores como los estudiantes explotan sus estilos preferidos, pero entre ellos, y a pesar de los esfuerzos que se realizan, se generan contradicciones porque las estrategias de enseñanza y las de aprendizaje generalmente tienen un carácter espontáneo o la enseñanza solo se centra en el dominio del contenido de la asignatura que se imparte.

Desde esta perspectiva, se afianzaría el conocimiento de los Estilos de Aprendizaje como uno de los pilares del “aprender a aprender,” favoreciendo una de las principales vías que tendría el estudiante para ampliar potencialmente sus formas de adquirir el conocimiento y hacer uso de él. Aunque si consideramos esta afirmación, debe integrarse también el “aprender a enseñar” como posición teórica

que reconozca su valor didáctico, ya que el docente debe ser consciente de su papel como mediador en la implementación de estrategias de enseñanza.

Para brindar respuestas efectivas a estas exigencias sociales, la Educación Superior necesita diseñar estrategias potencialmente sólidas, orientadas a diferentes tipos de contenido que se deriven de los cuatro componentes de la cultura: conocimientos, habilidades, experiencias de la actividad creadora y normas de relación con el mundo y con las otras personas, que organizadas didácticamente y teniendo en cuenta las particularidades personales, se integren a la formación profesional del estudiante universitario.

### **3. Estrategias didácticas**

Concebir de manera integral cómo enseña el profesor y cómo aprende el alumno, constituye los dos componentes esenciales del proceso: la enseñanza y el aprendizaje. Esta es la razón, por la que se considera conveniente el término estrategias didácticas. En tal sentido no se limitan a los métodos, procedimientos y formas con los que se enseña sino también al repertorio de procedimientos, técnicas y habilidades que tienen los estudiantes para aprender.

Las estrategias didácticas permiten que el conjunto de acciones específicas de enseñanza - aprendizaje que el profesor diseña y ejecuta junto con los alumnos, a partir de los conocimientos y experiencias culturales previas, de la lógica interna del contenido, de las demandas o particularidades de la tarea en cuestión y de la posible aplicación en la actividad profesional, se concreten en el aula pero su éxito estará garantizado si se respeta la diversidad en los modos de aprender de sus estudiantes.

Como señala Eleanne Aguilera Pupo et al (2010): *“El éxito en la elaboración de las estrategias didácticas (en plural porque no es una sola sino varias interrelacionadas), dentro de una asignatura o disciplina, presupone la precisión en cada tema y clase de las acciones de enseñanza que desarrollará el profesor y las acciones de aprendizaje que ejecutarán los alumnos, tanto en el aula como fuera de ella, ya sea como estudio individual o trabajo independiente; así como la evaluación en sus diferentes formas. Lo que en la educación universitaria se traduce en desarrollar las potencialidades de los futuros profesionales, a través de un proceso*

*donde aprendan a participar activa, reflexiva y creativamente*". Aguilera Pupo, E y Ortiz Torres, E (2010) Los perfiles de estilos de aprendizaje – Centro de Estudios de Ciencias de Educación Superior- La Habana – Cuba.

Es necesario valorar la importancia de la caracterización de perfiles de Estilos de Aprendizaje y sus implicaciones didácticas para un proceso de enseñanza personalizado, como acción efectiva para lograr elevar el desarrollo social de los estudiantes universitarios durante su formación profesional.

#### **4. Posibles aplicaciones de los Estilos de Aprendizaje**

El destino fundamental de los docentes universitarios, en tanto trabajadores del conocimiento, es originar y mantener ambientes de trabajo ricos en recursos para el aprendizaje activo de los estudiantes. Esto implica que los docentes deben estar formados para poder adaptar sus métodos de enseñanza a las necesidades y nuevos ritmos de los estudiantes, orientarlos en sus búsquedas e investigaciones, crear contenidos, facilitar la comunicación entre estudiantes y docentes por medio de las redes sociales, desarrollar la participación y cooperación entre los estudiantes, utilizar técnicas de aprendizaje activo, familiarizarlos con las prácticas en sus respectivas profesiones, respetar la diversidad de capacidades y Estilos de Aprendizaje, responder con rapidez a las demandas de los mismos, ya sea en forma presencial o mediante las facilidades de Internet, fundamentalmente de los campus virtuales y optimizar el tiempo, tanto de la enseñanza como del aprendizaje.

Teniendo en cuenta que la circulación de información y conocimientos ya no es bidireccional (docente – estudiantes – docente), sino multidireccional ("muchos a muchos", con los estudiantes interactuando en diversos entornos, como foros, chats o grupos virtuales y los docentes manteniendo comunicación electrónica con estudiantes individuales, grupos y subgrupos de acuerdo a las necesidades del curso o de las investigaciones), los docentes también deberán aprender nuevas formas de organización y de programación flexible del tiempo. La flexibilidad también resulta fundamental para la adaptación de metodologías de enseñanza, dado que la adaptación al cambio es característica de la sociedad informacional.

Y en este nuevo entorno educativo los docentes, fundamentalmente, deben aprender a enseñar en nuevos escenarios, y deben conocer cómo aprender sus alumnos entendiendo sus Estilos de Aprendizaje.

Para poder aplicar el uso de Estilos de Aprendizaje es necesario tomar algunas decisiones, ya que el análisis de los Estilos de Aprendizaje depende del enfoque que se tome. Es decir la manera en la que el estudiante selecciona, organiza y procesa la información es diferente, y es aquí donde se tendría que tomar la primera decisión, con el fin de determinar que método utilizar para definir el Estilo de Aprendizaje, cuál de las numerosas herramientas para diagnosticar se empleará.

Una segunda decisión es el momento en el cual hacer el análisis, y la tercera decisión es referente al diseño de los programas de trabajo, junto con actividades y materiales de apoyo, necesarias para que el conocimiento llegue a los estudiantes con el Estilo de Aprendizaje adecuado, que es parte de trabajo docente.

No solo el conocimiento de cómo aprenden los estudiantes es garantía de lograr los resultados esperados en la formación universitaria, pero puede ser un aporte importante para la mejora de los procesos propuestos por cada docente, por la Facultad en su conjunto y en definitiva un logro de la Educación Superior.

## **5. Estilos de Enseñanza**

Si analizamos las características de los diferentes Estilos de Aprendizaje de los alumnos, resulta concebible pensarlos también como Estilos de Enseñanza de los docentes. Es un proceso que necesariamente cumple con las acciones de los actores involucrados en él. Sin embargo con frecuencia surgen desajustes entre los Estilos de Aprendizaje de los alumnos y los Estilos de Enseñanza de sus profesores y algunas dificultades de aprendizaje pueden deberse a este tipo de desajuste.

También deberíamos considerar la forma artificial en que se agrupa a los educandos, según determinados rasgos comunes. Se entiende que ella facilite la acción didáctica por la cual fue pensada, pero reduce la potenciación de las posibilidades individuales, favoreciendo aquellos perfiles de alumnado más afines a la perspectiva adoptada por el docente. En las investigaciones realizadas a nivel mundial en torno a la temática es muy reiterada la conclusión expresada en “los

*alumnos aprenden con mayor efectividad cuando se les enseña según su Estilo de Aprendizaje de preferencia”* Alonso, C et al (1994), “Los Estilos de Aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora”, Ediciones Mensajero, Bilbao

Si bien se avanza en la mejora mediante cambios y referentes democráticos y sustentables, aún faltan transformaciones profundas en la sociedad que dinamice el desarrollo en sus ejes más importantes, como es la educación y en particular la Educación Superior.

Es imperioso entonces, asegurarse la calidad de los procesos de formación y, como parte de ello, la atención permanente que permita el apoyo necesario y oportuno al estudiante.

Igual de importante es considerar que la generación de transformaciones en los modelos educativos para superar los bajos niveles de desempeño, que conlleva al fracaso estudiantil, requiere de la formación de profesores capacitados en la utilización de modalidades para la enseñanza, que den respuestas a las necesidades de los estudiantes, cuyo entorno cultural y su procedencia social difieren sustancialmente. Ello exige reconocer también, que los estudiantes poseen modos de aprender únicos o particulares, lo que nos conduce a asumir una práctica pedagógica que favorezca la reflexión para un cambio didáctico, y se integren los procesos de enseñanza y aprendizaje más efectivamente. Al respecto Alonso (2008) afirma que *"Lo que (...) preocupa es la formación de profesores porque ellos son los que ayudarían a mejorar la calidad y eficiencia de la Educación, puesto que serían los motores de la aplicación de metodologías"*.

Fundamentalmente le cabe a las Facultades de Formación Docente abordar la capacitación, perfeccionamiento y constante actualización sobre este aspecto importante de los procesos educativos para abordar con conocimiento y fundamentación sólida los desafíos que implica una Educación Superior. Es necesaria una reforma universitaria en profundidad porque no se puede permitir lanzar al mercado, profesionales del siglo XXI formados en Universidades del siglo XIX.

---

**MARCO**

**EXPERIMENTAL**

## **1. Tipo de estudio y diseño de investigación**

El tipo de estudio utilizado es el descriptivo porque permite expresar con qué Estilo de Aprendizaje preferencial realizan sus trayectorias educativas universitarias los alumnos de la carrera de Licenciatura en Educación Física de la Facultad de Educación de la Universidad “Juan Agustín Maza” de Mendoza – Argentina.

El diseño de investigación utilizado es transversal porque se llevó a cabo en las instalaciones de la Facultad de Educación de la Universidad “Juan A. Maza” durante la tercera semana de agosto de 2011, en horario matutino, durante el cursado habitual de los grupos de Primero, Segundo y Tercer año, con los alumnos que en ese momento asistieron a clase, en sus respectivas aulas asignadas para el cursado que ese día correspondía a cada grupo.

## **2. Población y muestra**

La población de la Facultad de Educación, instancia presencial del ciclo lectivo 2011 es de 150 alumnos inscriptos según el siguiente detalle:

- **Primer año:** 68 alumnos
- **Segundo año:** 45 alumnos

- **Tercer año:** 25 alumnos

La muestra con que se realizó esta investigación es de n=94, los alumnos que se encontraron presentes en cada curso en el momento de la aplicación del test.

### **3. Hipótesis**

Las hipótesis que se plantearon para esta investigación son las que a continuación se enuncian:

#### **Hipótesis de investigación 1**

En los alumnos que cursan la Licenciatura en Educación Física instancia presencial de la Facultad de Educación de la Universidad “Juan Agustín Maza” sede Mendoza de Mendoza - Argentina, predominan los Estilos de Aprendizaje Activo y Pragmático, porque estos estilos presentan las características que más destacan en el campo profesional de Educación Física.

#### **Hipótesis de investigación 2**

Existen diferencias en los Estilos de Aprendizaje de los alumnos instancia presencial de la Licenciatura en Educación Física de la Facultad de Educación de la Universidad “Juan Agustín Maza” sede Mendoza de Mendoza - Argentina según el año que cursa, siendo diferente el Estilo de Aprendizaje que utilizan los alumnos de 1º año, con respecto a los de 2º y 3º año.

### **4. Variables**

#### **4.1. Conceptualización de las variables**

- **Estilo de Aprendizaje:** rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje. Se clasifican en:
  - Estilo Activo

- Estilo Reflexivo
  - Estilo Teórico
  - Estilo Pragmático
- **Alumno de 1º año de la Licenciatura en Educación Física:** aquella persona que habiendo completado sus estudios de Nivel Secundario, con certificado de buena conducta y de aptitud física y examen preuniversitario aprobado opta por la carrera de Licenciatura en Educación Física, instancia presencial sede Mendoza, cursando Anatomía Funcional, Historia y Teoría de la Educación Física y los Deportes, Aprendizaje y Desarrollo Motor y Teoría y Práctica de los Deportes de Conjunto I en el primer cuatrimestre y Educación Sanitaria y Primeros Auxilios, Psicología General y Evolutiva, Teoría y Práctica de los Deportes Individuales I y Actividades Lúdicas en el segundo cuatrimestre.
  - **Alumno de 2º año de la Licenciatura en Educación Física:** aquella persona que habiendo cursado las materias cuatrimestrales de 1º año y teniendo como mínimo la mitad más uno de las mismas aprobadas, cursa las materias asignadas en el plan de estudio para el Segundo año, a saber: Sociología de la Actividad Física y el Deporte, Didáctica y Currículo, Teoría y Práctica de Deportes de Conjunto II, Teoría y Práctica de Deportes Individuales II (anual), Inglés I y II, Informática, Sistema Educativo e Instituciones Escolares, Biomecánica y Didáctica Educación Nivel Inicial y Primaria.
  - **Alumno de 3º año de la Licenciatura en Educación Física:** aquel alumno que habiendo cursado y aprobado la totalidad de las materias de Primer año y la mitad más uno de las materias de Segundo Año, cursa las materias asignadas en el plan de estudio para Tercer año, siendo éstas: Fisiología del Ejercicio, Actividad Física Adaptada, Didáctica Educación Secundaria, Sobrecarga y musculación en Gimnasio, Legislación Aplicada, T. y P. Deportes de Conjunto III, Evaluación y Entrenamiento de la Aptitud Física, Actividades Regionales y Metodología Investigación I.

## **5. Instrumento de recolección de datos**

Para determinar la preferencia de Estilos de Aprendizaje, mediante la aplicación del cuestionario de Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) se realizó un estudio exploratorio y trasversal en el Segundo semestre del ciclo

lectivo de 2011 en la Facultad de Educación de la Universidad “Juan A. Maza” – sede Mendoza de Mendoza - Argentina. La muestra en estudio comprendió a los 94 estudiantes que ese día asistieron a cursar la carrera de Licenciatura de Educación Física instancia presencial de mencionada Facultad.

De los 94 alumnos presentes testeados 60 son del género masculino y 34 femenino. Si bien este dato no tiene relación directa con los Estilos de Aprendizaje será considerado para observar las tendencias y realizar algunas reflexiones.

El cuestionario (CHAEA) de Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (Alonso – Gallego y Honey, 1994). Es una adaptación al contexto académico español del cuestionario de Estilos de Aprendizaje (L.S.Q.) de Honey y Mumford (1986), llevada a cabo por Alonso (1992) consta de 80 preguntas (20 ítems para cada uno de los cuatro estilos) a las que se responde manifestando si se está de acuerdo (signo +), o en desacuerdo (signo -), permitiendo categorizar a los sujetos según su grado de preferencia por cuatro Estilos de Aprendizaje.

## ***6. Metodología de recolección de datos***

Para iniciar el testeo, previa autorización del Profesor a cargo del espacio curricular de ese horario, en el aula habitual de cursado de cada curso, se realizó una breve explicación de los Estilos de Aprendizaje, planteados por el cuestionario CHAEA y la importancia de conocer por parte de los estudiantes sus estilos preferenciales, de manera de favorecer sus procesos de formación profesional y los beneficios que al docente le otorga, por permitir utilizar dicho conocimiento como herramienta, dentro de las que cuenta para desarrollar sus procesos de enseñanza.

Se explicó a los alumnos en qué consistía el test, cuál era la manera de responder el cuestionario solicitando que señalaran todos los ítems, de forma de poder tabularlo y se precisó que leyeran detenidamente cada ítem, sin establecer tiempo para su realización.

El tiempo empleado por los estudiantes fue entre 20 a 30 minutos aproximadamente. Dado que el tiempo no es una medida a considerar en este test no se registró con precisión.

El test es anónimo pero se dio la opción que aquel estudiante interesado en conocer sus resultados, colocara un mail de referencia y se le enviarían los datos obtenidos en su cuestionario con una breve explicación de los Estilos y una página en internet de consulta para ampliar la información. Un 75% de los testeados solicitaron la información ofrecida.

El análisis estadístico se realizó mediante el Paquete Estadístico SPSS 3.0. Las comparaciones se realizaron usando las medias globales obtenidas en cada estilo y aplicando el Método Anova

## 7. Presentación de los resultados

Una vez tabulados todos los test y no habiendo descartado ninguno por incompleto o erróneamente contestado se procedió a la confección de la Tabla I que presenta los resultados obtenidos según las preferencias de Estilo de Aprendizaje de los alumnos testeados.

<b>CANTIDAD DE ALUMNOS SEGÚN LA PREFERENCIA DE ESTILO DE APRENDIZAJE</b>				
	<b>ACTIVO</b>	<b>REFLEXIVO</b>	<b>TEÓRICO</b>	<b>PRAGMÁTICO</b>
<b>1º AÑO</b>	4	16	5	11
<b>2º AÑO</b>	4	13	0	3
<b>3º AÑO</b>	8	21	2	7
<b>TOTAL</b>	16	50	7	21
<b>Porcentaje</b>	17,02%	53,19%	7,44%	22,34%

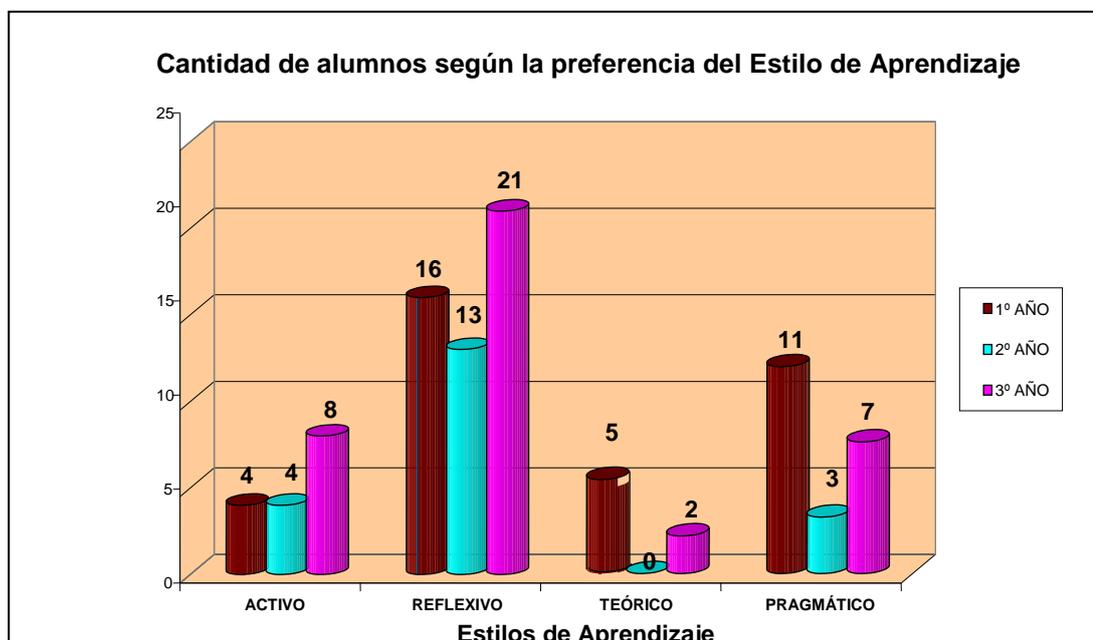
Tabla 1 Cantidad de alumnos según las preferencias de Estilo de Aprendizaje

### 7.1. Análisis e interpretación de datos

El primer análisis que se realizó fue la identificación del Perfil de Aprendizaje según las respuestas (+) o (-) de los ítems del Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje CHAEA.

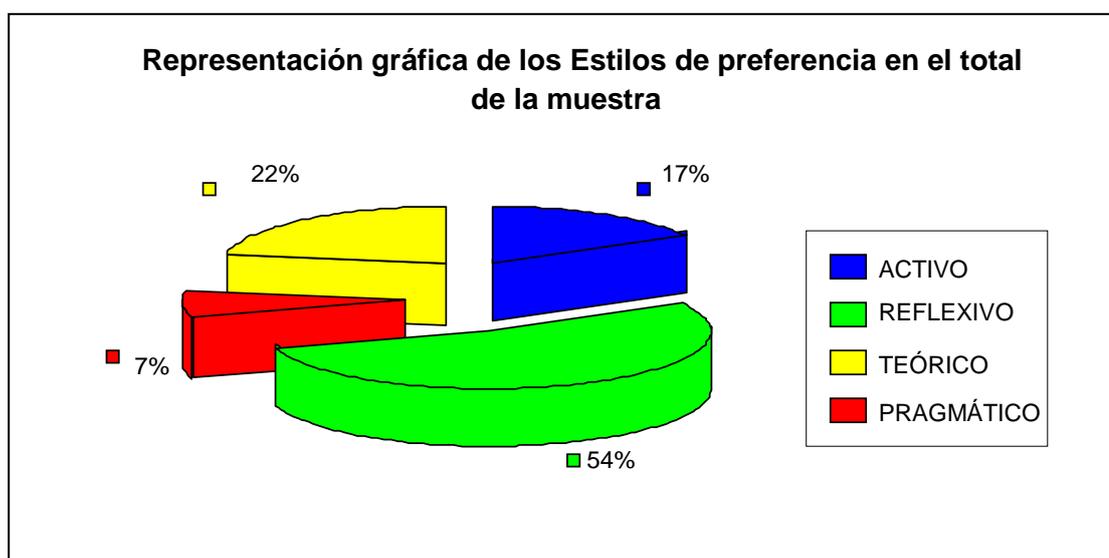
De acuerdo a los resultados expuestos en la tabla 1 se puede observar que del total de encuestados hay un 17,02% de alumnos con Estilo Activo; un 53,19%

con Estilo Reflexivo, un 7,44% con Estilo Teórico y un 22,34% con Estilo Pragmático. Es notoria la cantidad de alumnos con Estilo Reflexivo en cada uno de los años. En el gráfico siguiente se puede observar la distribución por año de la cantidad de alumnos según la preferencia de Estilo de Aprendizaje.



**Gráfico 1** Cantidad de alumnos según la preferencia de Estilos de Aprendizaje

En el gráfico que a continuación se puede observar, está la representación de los Estilos de preferencia sobre el total de la muestra, en un comparativo según el porcentaje obtenido.



**Gráfico 2** Porcentajes de los Estilos de preferencia en el total de la muestra

Se puede apreciar en el Gráfico 2, que el 53,19 % de los estudiantes testeados tuvieron como Estilo de Aprendizaje predominante el Estilo Reflexivo, seguido del Estilo Pragmático con un 22,34 % y en menor medida el Estilo Activo con un 17,02% y Teórico con 7,44%.

A partir de aquí, habiéndose analizado la muestra total de los alumnos testeados se procedió a realizar los análisis correspondientes por Año de cursado, lo que permitirá llegar a conclusiones en lo general y en lo particular.

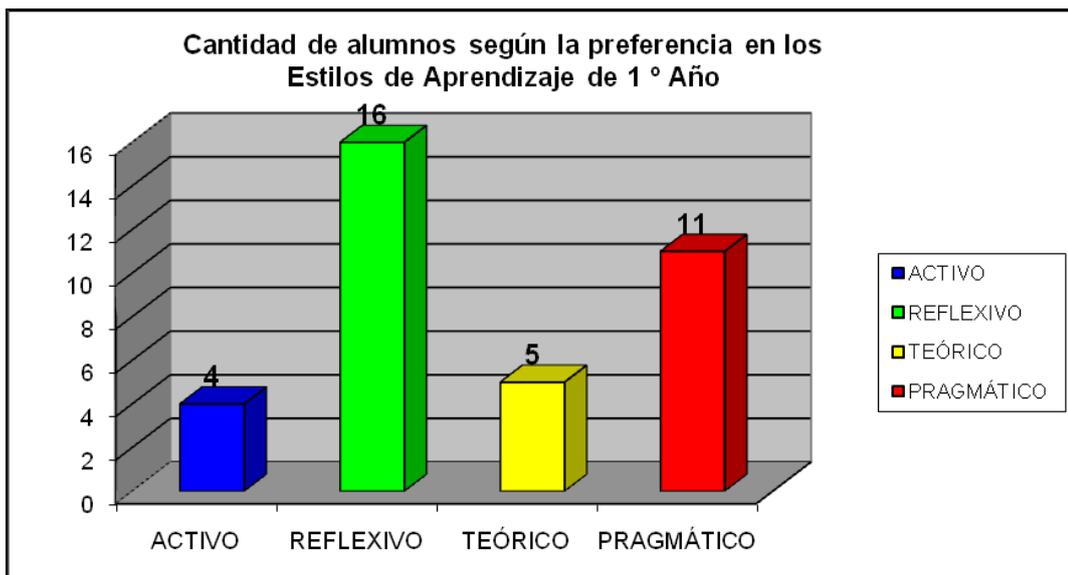
### MUESTRA DE PRIMER AÑO

1º AÑO DE EDUCACIÓN FÍSICA				
	ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
<b>MEDIA</b>	11.44	13.77	13.66	13.58
<b>DESVIO ESTANDAR</b>	2.62	3.00	2.65	2.82
<b>VALOR MINIMO</b>	6	9	8	7
<b>MEDIANA</b>	11	14	19	18
<b>VALOR MAXIMO</b>	17	20	19	18
<b>TAMAÑO DE LA MUESTRA</b>	36	36	36	36

**Tabla 2 Resultados de 1º año según las preferencias de Estilo de Aprendizaje**

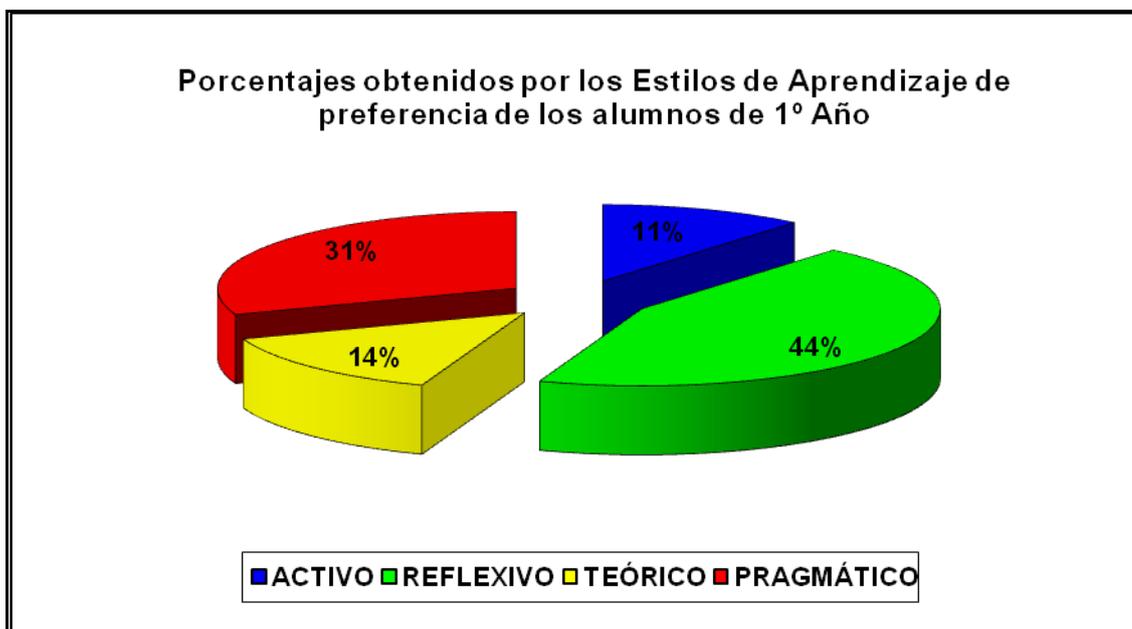
Considerando estos datos se puede observar que la puntuación más alta la obtiene el Estilo de Aprendizaje Reflexivo, con el máximo de puntuación para el Estilo, seguido con 19 puntos por el Estilo Teórico y con 18 puntos el Estilo Pragmático, dejando en el último lugar al Estilo Activo con un valor máximo de 17 puntos. Estableciendo el mismo orden en los valores medios.

Se realizó el análisis de acuerdo a la cantidad de alumnos que puntuaron en cada Estilo y se elaboró un gráfico con los porcentajes obtenidos por la muestra de 1º Año para poder observar los resultados.



**Gráfico 3 Cantidad de alumnos de 1° Año distribuidos por Estilos de Aprendizaje de preferencia**

En función a estos resultados se estableció los valores en porcentajes obtenidos por el grupo de 1° Año, resultando que el 44 % de los alumnos aprenden preferencialmente con el Estilo Reflexivo, seguido por el Pragmático con el 31 %, el Teórico con el 14 % y finalmente el Activo con el 11 % como lo muestra el siguiente gráfico.



**Gráfico 4 Porcentajes obtenidos por cada Estilo en los alumnos de 1° Año**

Con estos resultados puede inferirse que en los alumnos testeados de 1° Año los Estilos de Aprendizaje utilizados con preferencia son, en el siguiente orden: Reflexivo, Pragmático, Teórico y Activo.

Los valores registrados en Segundo Año no difieren en cuanto a los de Primero, a saber:

### MUESTRA DE SEGUNDO AÑO

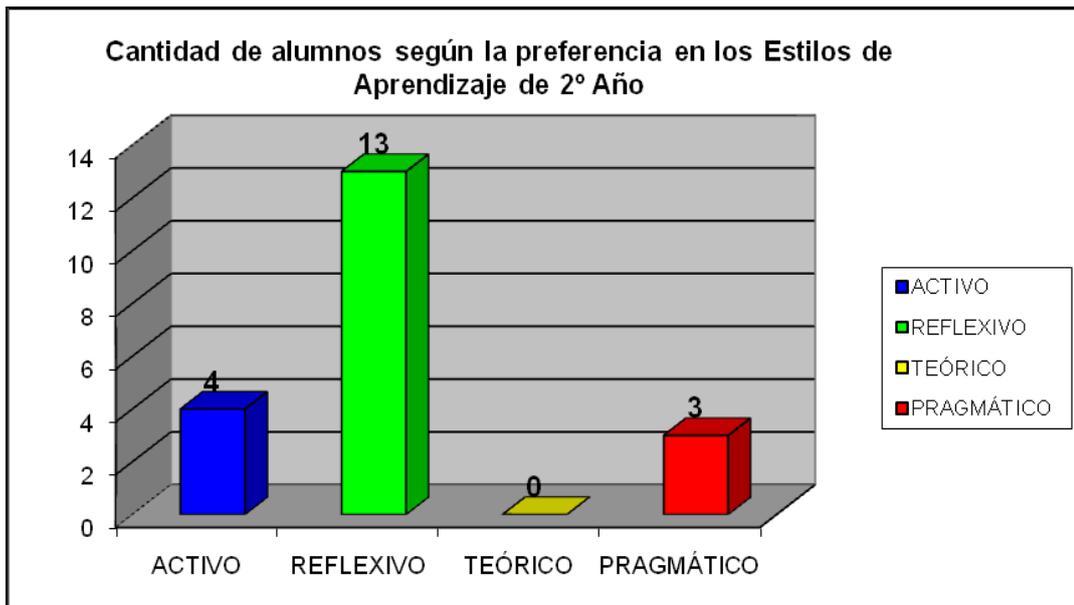
2º AÑO DE EDUCACIÓN FÍSICA				
	ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
MEDIA	11.35	14	11.8	12.55
DESVIO ESTANDAR	3.03	2.85	2.46	2.11
VALOR MINIMO	4	8	6	9
MEDIANA	11.5	14.5	12	13
VALOR MAXIMO	15	20	17	17
TAMAÑO DE LA MUESTRA	20	20	20	20

**Tabla 3 Resultados de 2° año según las preferencias de Estilo de Aprendizaje**

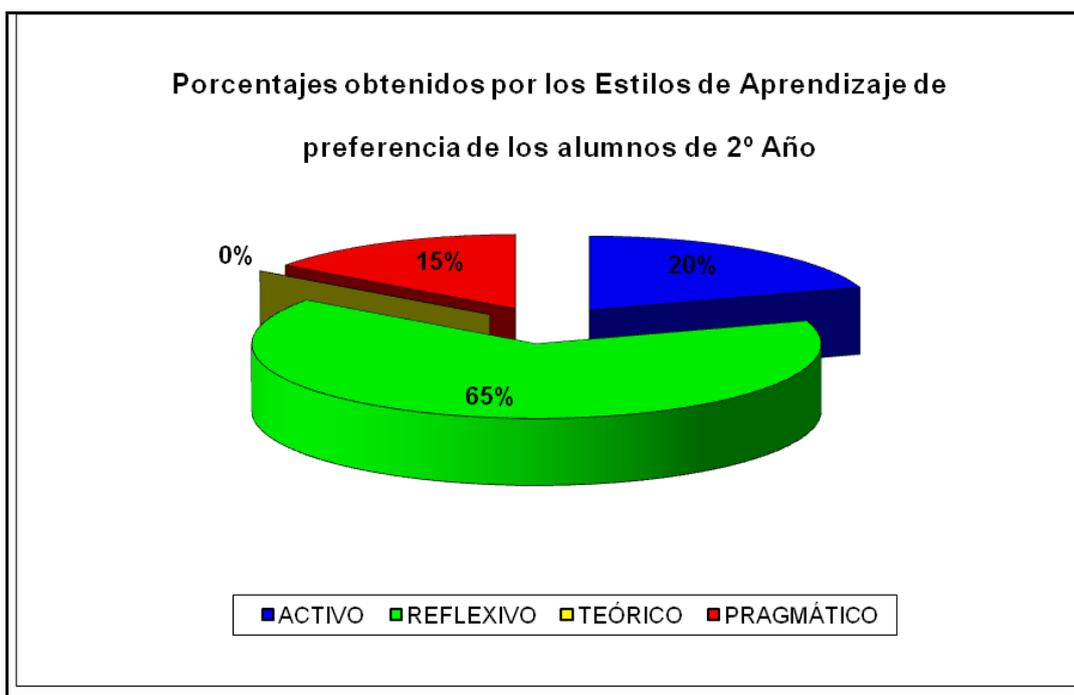
Es observable que los registros en puntuación más alta lo obtiene el Estilo Reflexivo con 20 puntos, seguido por el Teórico y Pragmático con 17 puntos, quedando al final el Estilo Activo con 15 puntos, manteniendo la tendencia de Primer año.

Continuando con el análisis de las cantidades de alumnos que respondieron el Cuestionario dando como resultado el Estilo Reflexivo como preferencial fue de 13 estudiantes de una muestra de 20, lo que representa el 65 %, seguido por 4 alumnos en el Estilo Activo (20%) , 3 en el Pragmático (15 %) y ninguno en el Teórico.

Para graficar lo expresado a continuación se muestran en el Gráfico 5 las cantidades y en el Gráfico 6 los porcentajes obtenidos por los alumnos testeados de 2° año.



**Gráfico 5 Cantidad de alumnos de 2° Año distribuidos por Estilos de Aprendizaje de preferencia**



**Gráfico 6 Porcentajes obtenidos por cada Estilo en los alumnos de 2° Año**

Analizados los resultados de 2° Año se puede observar que el orden de preferencia en los Estilos de Aprendizaje es: Reflexivo, Activo, Pragmático, Teórico.

Para concluir el análisis se procedió a observar los resultados obtenidos por los 38 alumnos testeados de 3° Año.

### MUESTRA DE TERCER AÑO

3° AÑO DE EDUCACIÓN FÍSICA				
	ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
MEDIA	11.71	14.76	13.31	13.26
DESVIO ESTANDAR	3.18	3.42	2.47	2.98
VALOR MINIMO	5	8	9	7
MEDIANA	12	15	13	12.5
VALOR MAXIMO	18	20	18	19
TAMAÑO DE LA MUESTRA	38	38	38	38

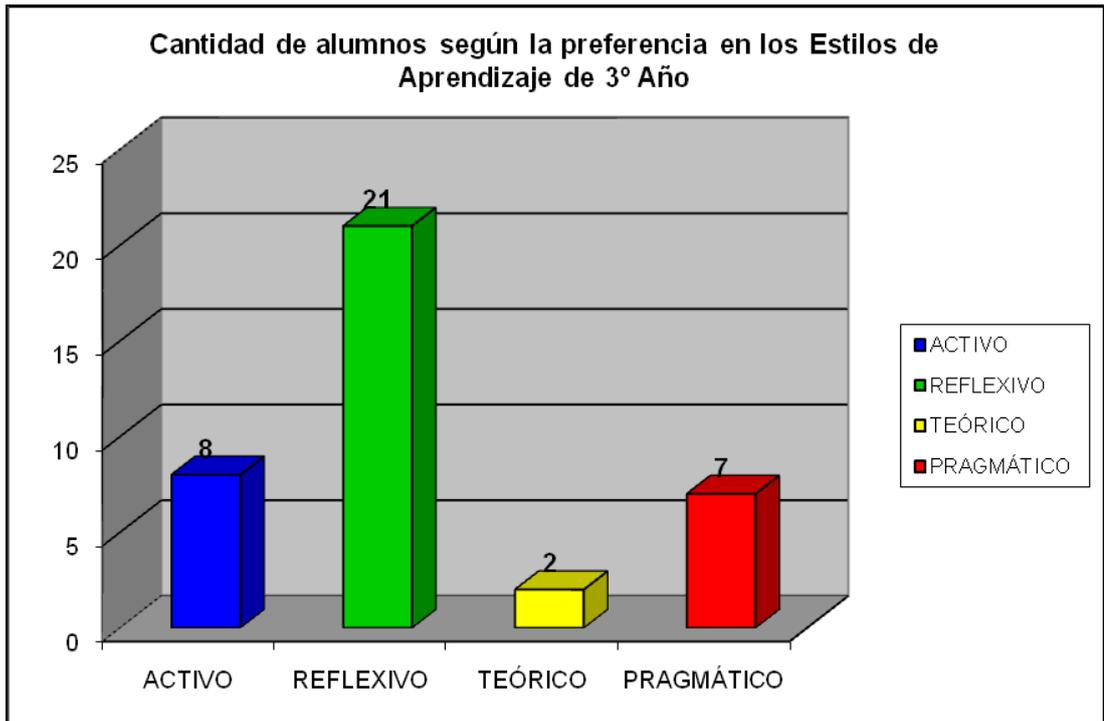
**Tabla 4 Resultados de 3° año según las preferencias de Estilo de Aprendizaje**

En cuanto a los resultados de 3° año, los valores marcan la misma tendencia que los años anteriores manteniéndose el Estilo Reflexivo como el de mayor preferencia entre los estudiantes de este año, con una puntuación máxima de 20 puntos, seguido por el Estilo Pragmático que logra 19 puntos, el Estilo Teórico y el Activo, ambos con 18 puntos.

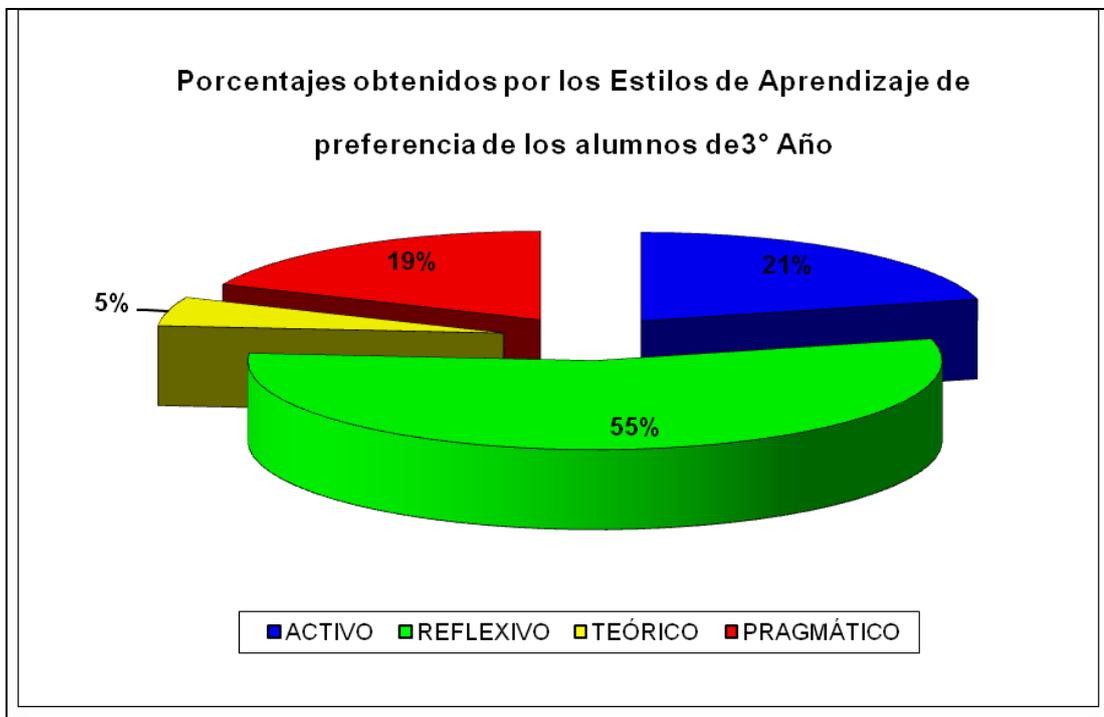
Se observó que la cantidad de alumnos por Estilo fue la siguiente: 21 estudiantes prefieren el Estilo Reflexivo, 8 el Activo, 7 el Pragmático y solo 2 el Teórico en sus maneras más utilizadas para aprender.

Ello llevó a determinar que 55% de los estudiantes lo hace con el Estilo Reflexivo, 21 % con el Activo, 19 % con el Pragmático y solo el 5% con el Teórico.

Para los alumnos de 3° Año, el orden según sus preferencias es: Reflexivo, Activo, Pragmático y Teórico, al igual que los estudiantes de 2° año.



**Gráfico 7 Cantidad de alumnos de 3° Año distribuidos por Estilos de Aprendizaje de preferencia**



**Gráfico 8 Porcentajes obtenidos por cada Estilo en los alumnos de 3° Año**

De acuerdo a los resultados hallados en la muestra total el Estilo predominante en los alumnos que cursan la Licenciatura en Educación Física instancia presencial de la Facultad de Educación de la Universidad “Juan Agustín Maza” sede Mendoza de Mendoza – Argentina es el Reflexivo, Estilo que obtuvo el mayor porcentaje y cantidad de alumnos luego de la aplicación, análisis e interpretación de resultados del Cuestionario de Honey y Alonso. El orden de preferencia fue Reflexivo, Pragmático, Teórico y Activo.

Sin embargo en el análisis por Año, las preferencias estuvieron así distribuidas:

- ✓ 1° Año: Reflexivo, Pragmático, Teórico, Activo
- ✓ 2° Año: Reflexivo, Activo, Pragmático, Teórico
- ✓ 3° Año: Reflexivo, Activo, Pragmático, Teórico

En función de estos resultados se rechaza la Hipótesis 1 que sostenía que los Estilos que predominan en los estudiantes de la carrera de Educación Física son el Activo y el Pragmático.

## **HIPOTESIS 2**

Enunciada la hipótesis 2 se procedió a aplicar el Método ANOVA, con el propósito de verificar o no la existencia de diferencias significativas en los diferentes Estilos de Aprendizaje en los alumnos de 1º, 2º y 3º año de la Licenciatura en Educación Física instancia presencial de la Facultad de Educación de la Universidad “Juan Agustín Maza” sede Mendoza de Mendoza – Argentina.

Aplicando el test de múltiples comparaciones de Student - Newman- Keuls los resultados obtenidos son los siguientes:

Estilo Activo: el valor de P es de 0.3905, valor considerado estadísticamente no significativo.

### COMPARACIÓN DEL ESTILO ACTIVO

Comparación	Diferencia Q		Valor de P
2° Año vs. 3° Año	- 0.8000	1.693	NS P > 0.05
2° Año vs. 1° Año	- 0.8000	1.693	NS P > 0.05
1° Año vs. 3° Año	0.000	-----	NS P > 0.05

**Tabla 5 Resultados comparativos del Estilo Activo en los tres años de cursado**

Estilo Reflexivo: El valor de P es de 0.2143 también considerado estadísticamente no significativo. La variación entre la columna no es significativamente mayor de lo esperado.

### COMPARACIÓN DEL ESTILO REFLEXIVO

Comparación	Diferencia Q		Valor de P
2° Año vs. 3° Año	-0.9000	2.295	ns P > 0.05
2° Año vs. 1° Año	-0.8000	-----	ns P > 0.05
1° Año vs. 3° Año	-01.000	-----	ns P > 0.05

**Tabla 6 Resultados comparativos del Estilo Reflexivo en los tres años de cursado**

Estilo Teórico: El valor de P es de 0.3244 el cual es considerado estadísticamente no significativo

### COMPARACIÓN DEL ESTILO TEÓRICO

Comparación	Diferencia Q		Valor de P
2° Año vs. 3° Año	-0.8500	1.856	ns P > 0.05
2° Año vs. 1° Año	-0.8500	-----	ns P > 0.05
1° Año vs. 3° Año	0.000	-----	ns P > 0.05

**Tabla 7 Resultados comparativos del Estilo Teórico en los tres años de cursado**

Estilo Pragmático: El valor de P es de 0.3518 el cual es considerado estadísticamente no significativo.

### COMPARACIÓN DEL ESTILO PRAGMÁTICO

Comparación	Diferencia Q		Valor de P
2° Año vs. 3° Año	-0.8500	1.838	ns P > 0.05
2° Año vs. 1° Año	-0.8000	-----	ns P > 0.05
1° Año vs. 3° Año	- 0.0500	-----	ns P > 0.05

**Tabla 8 Resultados comparativos del Estilo Pragmático en los tres años de cursado**

De acuerdo a los resultados obtenidos no existen diferencias en los Estilos de Aprendizaje de los alumnos instancia presencial de la Licenciatura en Educación Física de la Facultad de Educación de la Universidad “Juan Agustín Maza” sede Mendoza de Mendoza - Argentina según el año que cursa, no existiendo diferencias significativas que permitan aceptar la hipótesis 2, por lo tanto se procede a rechazarla por no ser diferente el Estilo de Aprendizaje que utilizan los alumnos de 1º año, con respecto a los de 2º y 3º año respectivamente.

## 7.2. Nivel de preferencia de Estilos según el Baremo General de Preferencia

A pesar de los resultados obtenidos para la aceptación de las hipótesis formuladas, es importante considerar que, si bien la puntuación máxima en cada Estilo es 20, se debe tener en cuenta que estos puntajes se cotejan con una tabla de puntuación (Baremo) de manera que no tiene igual significación un mismo puntaje en cada Estilo de Aprendizaje.

De acuerdo a la estructura de percentiles de cada Estilo de Aprendizaje se construyó el baremo de interpretación de los puntajes. El mismo identifica cinco grupos de preferencias:

- Preferencia muy baja: el 10% de los alumnos que puntuaron más bajo.
- Preferencia baja: el 20% de los alumnos que puntuaron bajo

- Preferencia moderada: el 40% de los alumnos con puntuaciones medias.
- Preferencia alta: el 20% de los alumnos con puntuaciones altas.
- Preferencia muy alta: el 10% de los alumnos con puntuaciones muy altas.

La construcción del baremo tiene por finalidad aportar una valoración cualitativa a cada una de las puntuaciones obtenidas por los alumnos en los distintos Estilos de Aprendizaje otorgándoles significado.

La identificación del Estilo de Aprendizaje y la preferencia por el Estilo se realizó en base al Baremo de interpretación general propuesto por Alonso y col, (1994), según la siguiente tabla:

ESTILOS	PREFERENCIA				
	Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta
<b>ACTIVO</b>	0 - 7	8 - 10	11 -13	14 -16	17 - 20
<b>REFLEXIVO</b>	0 - 9	10 -12	13 -16	17 - 18	19 - 20
<b>TEORICO</b>	0 - 9	10 -11	12 -14	15 -16	17 - 20
<b>PRAGMATICO</b>	0 - 9	10 -11	12 -14	15 -16	17 - 20

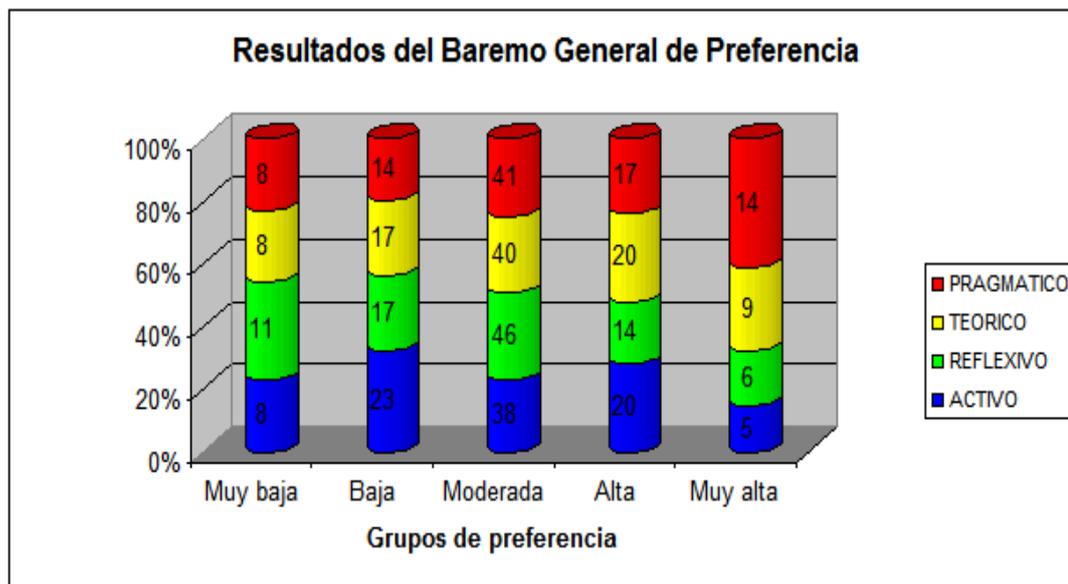
**Tabla 9 Baremo general elaborado según preferencias en Estilos de Aprendizaje**

De acuerdo con el baremo propuesto, procesando la información recabada se obtiene que en la presente investigación las preferencias son las que muestran la tabla siguiente:

ESTILOS	Resultados del Baremo General de Preferencia (%)					
		Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta
<b>ACTIVO</b>	%	8.51%	24.46%	40.42%	21.27%	5.31%
<b>REFLEXIVO</b>	%	11.70%	18.08%	48.93%	14.90%	6.38%
<b>TEORICO</b>	%	8.51%	18.08%	42.55%	21.27%	9.57%
<b>PRAGMATICO</b>	%	8.51%	14.89%	43.61%	18.08%	14.89%

**Tabla 10 Preferencias globales de la muestra, obtenidas con respecto al Baremo General de Preferencias**

De acuerdo a las preferencias obtenidas se observa una preferencia principalmente moderada, destacando con mayor porcentaje en este rango el Estilo Reflexivo, seguido del Pragmático, el Teórico y el Activo.



**Tabla 11 Resultados de los Estilos de preferencia en el total de la muestra**

---

# **MARCO DE CONCLUSIONES**

---

# Conclusiones

---

Este apartado tiene como objetivo demostrar las conclusiones a las que se arribó luego de obtener los resultados, delineando las hipótesis y objetivos propuestos.

## ***Conclusiones generales y específicas***

A partir de la investigación de campo y los resultados obtenidos, se logró identificar el Estilo de Aprendizaje Reflexivo como el preferencial que manifiestan los alumnos de la Licenciatura en Educación Física en su proceso de formación profesional. Y el orden de preferencia es, Reflexivo, Pragmático, Activo y Teórico.

Estos resultados permiten inferir que los alumnos, mayormente, analizan la situación que se les plantea antes de actuar y tratan de resolverlas en forma práctica. No obstante, tratan de integrar la experiencia adquirida en un marco teórico de referencia. Pero los resultados también demuestran que los estudiantes utilizan no solo el Estilo predominante al momento de desarrollar sus actividades cognitivas.

De acuerdo a los objetivos específicos manifestados para este estudio y en función del análisis que por año de cursado se realizó sobre el Estilo preferencial de Aprendizaje se puede concluir:

**1° Año:** Que casi la mitad de los estudiantes de 1° año presentan preferencia en el Estilo Reflexivo, es decir que la manera de aprender se caracteriza por la forma de observar, analizar, ponderar, investigando detenidamente intercambiando opiniones mientras trabajan en grupo.

En orden de preferencia se determinó en Reflexivo, Pragmático, Teórico y Activo.

**2° Año:** En este grupo, que también manifestó preferencia por el Estilo Reflexivo, el orden de predominancia se diferencia con respecto a 1° año siendo Reflexivo, Activo, Pragmático, Teórico.

**3° Año:** Los resultados obtenidos demostraron que más de la mitad refleja resultados que indican aprender según el Estilo Reflexivo. Y se reitera la preferencia que se manifestó en 2° año: Reflexivo, Activo, Pragmático, Teórico

Habiéndose determinado los Estilos de Aprendizaje que utilizan preferencialmente los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Educación Física en cada año de cursado y analizándose estadísticamente, se concluye que en los tres años de cursado el Estilo preferencial es el Reflexivo, mostrándose leves diferencias en el orden preferencial de los restantes Estilos en 1° año, dado que por los resultados obtenidos el orden es Reflexivo, Pragmático, Teórico, Activo. En 2° año como en 3° año el orden preferencial es Reflexivo, Activo, Pragmático, Teórico.

A pesar de estos resultados, en la muestra total los resultados demuestran que el orden preferencial según los Estilos de Aprendizajes es Reflexivo, Pragmático, Activo, Teórico.

Se inició esta investigación partiendo de dos supuestos. A saber:

**Supuesto 1:** "Existe un perfil de estudiante de Licenciatura en Educación Física caracterizado por el entusiasmo en las tareas novedosas, resolución rápida de los

desafíos, identificación grupal, (Estilo Activo); que prueba las ideas experimentando en la práctica (Estilo Pragmático)".

El supuesto con que se partió el estudio queda sin efecto porque más de la mitad de los estudiantes de Educación Física presentan como Estilo preferencial el Reflexivo, dentro del rango "moderado", determinado así por una valoración cualitativa de las respuestas obtenidas por los testeados en el baremo de interpretación.

**Supuesto 2:** "A medida que se transita la carrera, los alumnos modifican su Estilo de Aprendizaje preferencial, debido a que "asumen mayor conciencia de la responsabilidad del rol del Profesor en la sociedad"; "incorporan habilidades y actitudes comprometidas con la tarea docente"; "ratifican la elección hecha por la carrera".

Cabe destacar que no se encontró diferencia significativa en los Estilos en ninguno de los años de cursado, aumentando levemente los valores alcanzados en el Estilo Reflexivo en el 3º año, pero no se modifican a lo largo de la carrera.

Se pudo observar similitud en el orden de preferencia de los Estilos en 2º y 3º año , pero el supuesto 2 también es rechazado, comprobando que la Hipótesis 2, no se cumple en los estudiantes de la carrera de Educación Física.

La predominancia del Estilo Reflexivo no fue la hipótesis formulada para la investigación, debido a las características particulares de la Educación Física, referenciadas en el Capítulo 3. Sin embargo se puede entender que las particularidades de este Estilo, se encuadran en el área de las Ciencias Humanas y la formación de los futuros profesionales en la Licenciatura promueve fuertemente la influencia de este área del conocimiento.

También se puede interpretar de acuerdo a los resultados obtenidos, que la preferencia está en el rango moderado, en función al Baremo de interpretación lo que permite otorgar una valoración cualitativa de todos los Estilos.

Como indica Cazau (2004b) *analizar las preferencias en los Estilos de Aprendizaje, permite justificar los paradigmas de la sociedad de la información y del*

*conocimiento, los elementos y ejes que argumentan de forma efectiva la inmediatez, la acción, la flexibilidad y el individualismo de esta sociedad. En el área del aprendizaje, traducir esas formas de pensar lo actual en formas de aprender, se traduce en metodologías activas, centradas en el alumno y con gran capacidad multicultural.*

# Reflexiones finales

---

Como se señala en la introducción de esta investigación, la clave en la sociedad actual está en "aprender a aprender" y esta premisa ineludible, exige fundamentalmente a la formación profesional y más específicamente a la preparación de docentes. Esta prioridad obliga entonces, a enfocarse en los que "enseñarán a aprender" en un futuro, de la misma manera y tanto como en los que "aprenden a enseñar" en este presente.

Hete aquí la tarea de la Facultad de Educación, propiciando los procesos de una formación de Educación Superior que responda a los criterios de calidad del siglo XXI.

Puesto así de manifiesto la gran tarea depende de la Institución formadora; sin embargo también y no menos responsables, son los actores permanentes de los procesos educativos. Éstos deben constituirse en protagonistas activos en los escenarios universitarios. Tanto estudiantes como docentes deben generar en la Facultad y la Universidad toda, el compromiso de la transformación que se requiere para enfrentar con responsabilidad y certezas el camino de la Educación Superior de este Siglo.

A lo largo de este estudio se puso en evidencia las necesidades de un enfoque diferente en cuanto a los modelos que guían esos procesos formativos y

de acuerdo a lo desarrollado en esta investigación, surgen algunas reflexiones que se compartirán a continuación

## **1. Los estudiantes universitarios**

Los cambios de los paradigmas de enseñanza - aprendizaje han favorecido la evolución de los modelos educativos, pasando de los modelos centrados en la enseñanza a modelos dirigidos al aprendizaje.

Ello propone la necesidad de un cambio inminente: cambio en la actitud de los protagonistas del proceso educativo, porque promueve un cambio en el papel de los docentes como transmisores de conocimientos y de los alumnos como receptores de información, instando a lograr estudiantes participativos, propositivos y críticos en la construcción de su propio conocimiento. Por ello los alumnos deben ahondar en sus Estilos de Aprendizaje, conocer y favorecer sus propios procesos de formación y colaborar con los docentes responsables de dichos procesos.

La diversidad de estudiantes en el contexto educativo abre infinitas posibilidades a todos los que forman parte del universo universitario y propone una senda de reflexión personal que exige autoconocimiento por parte de los estudiantes, afrontando la tarea de aprender con suficientes herramientas que garanticen el logro de las expectativas académicas. Ese compromiso y accionar es un desafío personal de cada alumno. Más aún si se trata de una carrera de formación docente.

## **2. Los docentes universitarios**

Como señala Vieira Barros (2011) ... *Identificar los Estilos de Aprendizaje permite centrar las opciones pedagógicas para atender específicamente a las necesidades del alumno en forma coherente con las necesidades del contenido a enseñar. Además se tendrá en cuenta que cada docente tiene su estilo de enseñanza y en general enseña como le gusta aprender. Esa dificultad exige del docente la capacidad de considerar otras opciones tanto de estrategias como de métodos de enseñanza.*

Si los docentes consideran como aprenden sus alumnos, el eje se enfoca en la metodología de la enseñanza. Ello puede llevar a utilizar el Cuestionario para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Al respecto hay algunos aspectos a considerar:

- El docente debe conocer las dimensiones de la forma de aprender de los alumnos, considerando su madurez y el tema que se está estudiando.
- Debe escoger un instrumento y métodos didácticos apropiados para las características de sus alumnos.
- Verificar cómo organizar la diversidad de Estilos con los métodos y estrategias de aprendizaje.

Un aspecto importante dentro del proceso de enseñanza consistiría de esta forma, en valorar las formas preferidas de los estudiantes de aprender, para poder asegurar así la variedad de métodos, procedimientos de enseñanza y aprendizaje, medios, formas de organizar el espacio, y de evaluar, que propicien el interés, la participación e implicación personal de los estudiantes en las tareas de aprendizaje y el desarrollo de sus potencialidades.

Ciertamente los Estilos de Aprendizajes sirven en la medida que sean conocidos tanto por el alumno para optimar sus aprendizajes como por el docente para favorecer esos procesos. Si quedan en un test indicativo, por sí solos no realizan la magia de generar cambios ni transformaciones. Sigue siendo necesario la activa participación de los actores principales del proceso educativo.

Por las mismas causas señaladas en el párrafo anterior, para el docente, es menester mediante diagnósticos certeros, conocer la forma de aprender de sus estudiantes, tan únicos y diferentes, de manera de adaptar en algunas ocasiones y armonizar en otras, su forma de enseñar.

También se ha puntualizado que los cambios en el rol del docente demandan a éstos una capacitación y actualización que supera ampliamente la formación de grado recibida. Sin ánimo de generalizar ni provocar escozor, hay colegas, que mantienen la estructura de sus clases sin renovación alguna de los contenidos, ni programas, ni herramientas, sosteniendo las técnicas e instrumentos de evaluación

conocidos por propios y ajenos, sin pretender más que ser "prudentes" en el "cumplimiento" de las tareas encomendadas por la Facultad. Es decir: cumplimiento de horario, de los cronogramas de clase y de examen y de procedimientos administrativos. La organización de la Institución permite, que la "autonomía docente", la libertad de cátedra trascienda los límites de las responsabilidades y deberes que genera la función docente universitaria; la escasa articulación entre cátedras correlativas, cátedras afines o cátedras de los mismos cuatrimestres o años de cursado produce un aislamiento y una soledad que se pone de manifiesto en una formación segmentada, sin conexión ni integración en las habilidades y competencias de los egresados.

El desarrollo profesional de los futuros profesores debe asegurar la renovación y ajuste de las competencias docentes, de tal forma que permita la adaptación a los nuevos tiempos y el ajuste a las particularidades y demandas de los nuevos estudiantes o ciudadanos del siglo XXI (Martín-Cuadrado, 2011).

Aquí se hace necesario recordar que de los principios que rigen la enseñanza, el de actualización permanente debería ser el emblema y estandarte de los docentes universitarios, siendo generadores de experiencias renovadas y actualizadas y que, comprometidos con su rol de formadores, propicien en sus estudiantes la autonomía y creatividad de los aprendizajes.

Es importante también, un diseño de enseñanza - aprendizaje por parte de los docentes de la carrera del Profesorado y Licenciatura de Educación Física, para que consideren la diversidad de estrategias y Estilos de Aprendizaje de manera de lograr procesos más adecuados y efectivos que cubran las diversas maneras de aprender, propuestas por varias de las Teorías mencionadas en el Capítulo 1. De este modo, además de facilitar el aprendizaje de los alumnos asumiendo sus particularidades en cuanto a sus Estilos, también se incide en el reforzamiento de las otras fases que se alzan en posiciones secundarias en el podio de sus preferencias.

Se considera conveniente entonces, alentar tanto a docentes y alumnos de la carrera de Profesorado y Licenciatura de Educación Física de hacer más efectivas las trayectorias educativas por las que transitan. Ello demanda a ambos conocer e identificar las Estrategias de Aprendizaje y de Enseñanza para que puedan ser utilizados adecuadamente y superar sus niveles cognitivos alcanzando

los más altos índices académicos deseados.

## **2.1. Los docentes y la virtualidad**

Si bien se abordó el tema de la virtualidad en una nueva Teoría de Aprendizaje no fue tratado en profundidad como tema central porque requeriría de una nueva tesis. Sin embargo, desde los Estilos de Aprendizaje se puso en evidencia que las Teorías de Aprendizaje han avanzado ampliamente sobre estos conceptos y cómo las modificaciones propuestas desde las Tecnologías de la Información y Comunicación traen aparejadas a los procesos educativos desafíos a considerar como necesarios y urgentes.

Hoy no se puede desconocer los profundos cambios que han provocado en la triada pedagógica y cómo se ha modificado la relación docente - alumno. Quizás los más desafiados en estos cambios sean los docentes, quienes fueron formados en las Universidades del siglo XX y protagonizan la formación de profesionales para el siglo XXI.

Esas transformaciones reclaman de los docentes un replanteo en toda su formación, exigiendo actualización, perfeccionamiento, incorporación de más y mejores recursos didáctico - pedagógicos y un serio cuestionamiento individual y grupal de su tarea; que debe ir más allá de un compromiso laboral, fundamentado en un amplio repertorio de conocimientos y experiencias. Ya no alcanza con ambos, si no van remozados de una férrea y constante búsqueda de modos diferentes de enseñar a aprender en una sociedad diferente.

## **3. El contexto universitario**

De acuerdo a todo lo manifestado en la investigación precedente y teniendo en consideración que:

- Todos los Estilos de Aprendizaje son favorecedores para el desarrollo de la formación profesional, independientemente de la carrera universitaria elegida.
- Identificando los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes se mejora la calidad de enseñanza, superando los niveles cognitivos reflejados en el

rendimiento académico.

es menester que docentes y alumnos conozcan los Estilos de Aprendizaje y fortalezcan sus procesos de enseñanza - aprendizaje través de una óptima utilización de ese conocimiento.

El conocimiento de los Estilos de Aprendizaje en el Nivel Superior puede facilitar a los estudiantes universitarios el acceso a un elevado volumen de información, adquirir conocimientos y orientarse en ellos con un verdadero sentido personal y capacidad creativa para la resolución de los problemas profesionales que plantea la sociedad actual. Y es de destacar que los profesores, parte esencial de los procesos de aprendizaje, en todos los niveles siguen siendo necesarios para el éxito del aprendizaje.

### **3.1. Desde la Facultad de Educación**

En el capítulo 3 se propuso el escenario posible para la Educación Física, por ello es indispensable que ésta asuma la responsabilidad de actuar y enfrentar sus propios desafíos diferidos. Una vez más sus Recursos Humanos, como creadores y recreadores de la cultura, serán los que deban aceptar este desafío y construir persistentemente el futuro deseado. Para ello es absolutamente necesario identificar cuáles son los principales retos pendientes que el área debe enfrentar y afrontarlos con decidida convicción.

Por ello el conocer "cómo aprenden" los que enseñarán en ese futuro, mencionado en los capítulos correspondientes, es un compromiso de los docentes formadores de cada año de la carrera, de la Facultad de Educación en su conjunto y de la misma Universidad, cuya misión está claramente manifestada en *Ser una organización de prestigio nacional e internacional, que garantice con eficacia y eficiencia, la formación de profesionales íntegros, evidenciando liderazgo docente, científico y tecnológico.*

La Facultad de Educación debería aplicar mejoras en las políticas institucionales, implementando un plan de acción para su cumplimiento total en beneficio del incremento de la producción científica, favoreciendo además el aumento del desarrollo de talleres, charlas, eventos científicos, congresos y

encuentros de investigadores que promuevan el conocimiento, identificación, aplicación y mejora de los Estilos de Aprendizaje en los estudiantes de la Facultad y la Universidad toda.

Asimismo, se recomienda promover el desarrollo de estrategias metacognitivas en los Estilos de Aprendizajes en todas las unidades curriculares que estructuran el currículo de la formación de grado; de tal manera que los estudiantes no solamente se beneficien en algunas etapas de su proceso sino durante el transcurso de toda la formación profesional.

## **1. Cuestionario Honey- Alonso de Estilos de Aprendizaje**

### **Instrucciones**

- Este cuestionario ha sido diseñado para identificar su Estilo preferido de Aprendizaje. No es un test de inteligencia, ni de personalidad.
- No hay límite de tiempo para contestar al Cuestionario. No le ocupará más de 15 minutos.
- No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero/a en sus respuestas.
- Si está más de acuerdo que en desacuerdo con el ítem marque Mas (+). Si, por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, marque Menos (-).
- Por favor conteste a todos los ítems.
- El cuestionario es anónimo.

Muchas gracias.

(+ (-) )	ITEM
	1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
	2. Estoy seguro 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. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
	10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
	11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
	12. Cuando escucho una nueva idea en seguida 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, analíticas 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 tomar una decisión 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 con las personas calladas y demasiado analíticas.
	38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
	39. Me agobio 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 con las argumentaciones irrelevantes e incoherentes en las reuniones.
	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 los demás a mantenerse centrados en el tema, evitando divagaciones.
	60. Observo que, con frecuencia, soy uno de los más objetivos y desapasionados en las discusiones.
	61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
	62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
	63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
	64. Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.
	65. En los debates prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el líder o el que más participa.
	66. Me molestan las personas que no siguen un enfoque lógico.
	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 los asuntos y problemas.
	70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
	71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
	72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir

	sentimientos ajenos.
	73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
	74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
	75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
	76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
	77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
	78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
	79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
	80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

## 2. Identificación del perfil del aprendizaje según las respuestas al Cuestionario

Cada ítem es considerado según la siguiente clasificación

Perfil del Aprendizaje del Instrumento CHAEA			
Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Número de ítem en el cuestionario			
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

Identificación del Perfil de Aprendizaje propuesto para el Modelo CHAEA

### **3. Gráficas de los Estilos de Aprendizaje**

#### **3.1. Mediana de los Estilos de Aprendizaje de Primer Año**

**Gráfico I Mediana de Primer Año de acuerdo al test de CHAEA**

### **3.2. Promedio de los Estilos de Aprendizaje de Primer Año**

**Gráfico I Promedio de Primer Año de acuerdo al test de CHAEA**

### **3.3. Mediana de los Estilos de Aprendizaje de Segundo Año**

**Gráfico I Mediana de Segundo Año de acuerdo al test de CHAEA**

### **3.4. Promedio de los Estilos de Aprendizaje de Segundo Año**

**Gráfico I Promedio de Segundo Año de acuerdo al test de CHAEA**

### **3.5. Mediana de los Estilos de Aprendizaje de Tercer Año**

**Gráfico I Mediana de Tercer Año de acuerdo al test de CHAEA**

### **3.6. Promedio de los Estilos de Aprendizaje de Tercer Año**

**Gráfico I Promedio de Primer Año de acuerdo al test de CHAEA**

## **Libros consultados**

- ◆ COLL SALVADOR, C. (1991). *Psicología y Curriculum*. Editorial Paidós; Barcelona. España.
- ◆ COLL SALVADOR, C. (2001). *Concepciones y tendencias actuales en la psicología de la educación*. En. Coll, C., Palacio, J. y Marchesi, A. (comp.). *Psicología y Educación*. (pp.29-63). Alianza Editorial. Madrid. España.
- ◆ COLL SALVADOR, C. (2001). *Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje*. En. Coll, C., Palacio, J. y Marchesi, A. (comp.). *Psicología y Educación*. (pp.157-185). Alianza Editorial Madrid. España.
- ◆ CUESTA SANTOS (2000) "*Gestión de competencias*". Facultad de Ingeniería Industrial. ISPJAE. La Habana. Cuba. Versión digital. Consultado el 29 de diciembre de 2014
- ◆ HERNANDEZ SAMPIERI, R; FERNANEZ COLLADO, C; BAPTISTA, P (2003) *Metodología de la Investigación*. México: Editorial Mc Graw Hill.
- ◆ FARIÑAS, G (1995) *Maestro, una estrategia para la enseñanza*. Editorial Academia. La Habana. Soporte digital.
- ◆ MORIN, E (1999) *Los siete saberes necesarios para la Educación del futuro*" Traducción de Mercedes Vallejo-Gómez, Profesora de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín-Colombia Con la contribución de Nelson Vallejo-Gómez y Françoise Girard. UNESCO 1999 EPD-99IWSI4.
- ◆ ROGERS, C (1986) *Libertad y creatividad en la Educación*. España: Editorial Paidos
- ◆ TORROELLA, G (1988) *Como estudiar con eficiencia*. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana. Cuba
- ◆ TURNER, L (1995) *¿Se aprende a aprender?*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba

## Textos digitales

- ALONSO, C.; GALLEGO, D. J.; HONEY, P. (1997) "Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y Mejora". Bilbao: Ediciones Mensajero (6ª Edición).Madrid. España. Disponible en [www.uned.es/revistadeaprednizaje/número\\_1/resna\\_alonso-gallego\\_honey\\_es.pdf](http://www.uned.es/revistadeaprednizaje/número_1/resna_alonso-gallego_honey_es.pdf) Consultado el 15 de junio de 2011.
- ALONSO, C (2008) *Estilos de aprendizaje. Presente y futuro*. Revista de Estilos de Aprendizaje, N°1 abril de 2008. Disponible en <http://www.estilosdeaprendizaje.es>. Consultado el 28 de diciembre de 2014.
- AGUILERA PUPO, E y ORTIZ TORRES, E (2010) "Los perfiles de estilos de aprendizaje"- Disponible en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3617055> [Revista de estilos de aprendizaje](#), ISSN 1988-8996, [Vol. 5, Nº. 5, 2010](#) , págs. 26-41. Consultado el 22 de julio de 2011.
- AGUILERA PUPO, E y ORTIZ TORRES, E (2010) "La caracterización de perfiles de estilos de aprendizaje en la educación superior, una visión integradora" – Centro de Estudios de Ciencias de Educación Superior- La Habana – Universidad de "Holguín Oscar Lucero Moya", Cuba. Disponible en: [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_5/articulos/lsr\\_5\\_articulo\\_2.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_5/articulos/lsr_5_articulo_2.pdf). Consultado el 11 de enero de 2012.
- ANTÓN, L (2011) "Teorías contemporáneas del aprendizaje" Disponible en <http://coscomantauni.files.wordpress.com/2011/09/teorias-del-aprendizaje.pdf>. Consultado el 02 de enero de 2015.
- BALDONI, M; BALDUZZI, M, CORRADO, R; EIZAGUIRRE, M y GOÑI, M (2004) *Éxito o fracaso en la Universidad. ¿Quién lo define?*. Documento presentado en el IV Encuentro Nacional y I Latinoamericano "La Universidad como objeto de investigación" Disponible en [http://rapes.unsl.edu.ar/Congresos\\_realizados/Congresos/IV%20Encuentro%20-20oct2004/eje8/004.htm](http://rapes.unsl.edu.ar/Congresos_realizados/Congresos/IV%20Encuentro%20-20oct2004/eje8/004.htm) Consultado 23 diciembre de 2014.
- BANDLER y GRINDER "Modelo de programación neurolingüística de Bandler y Grinder". Disponible en: <http://emprendedores-estilosap.blogspot.mx/2010/06/modelo-de-la-programacion.html>. Consultado el 26 de mayo de 2011.
- BARROS, B, CHAVARRIA, M y PAREDES, J (2008) "Para analizar la transformación con TIC de la enseñanza universitaria. Un estudio exploratorio sobre creencias pedagógicas y prácticas de enseñanza con tic en universidades latinoamericanas". REIFOP, 11 (1) 59-70. Enlace web: <http://www.aufop.com/> - Consultado el 23 de junio de 2011.
- BREIJO, T (2008) Tesis doctoral: "Concepción pedagógica del proceso de profesionalismo: Estrategias para su implementación en la Universidad de Ciencias Pedagógica de Pinar del Río". Disponible en [http://www.eumed.net/Enciclopedia\\_virtual](http://www.eumed.net/Enciclopedia_virtual). Consultado el 03 de enero de 2015

- BREIJO, T (2009) "*Algunas consideraciones en torno al aprendizaje con enfoque profesional*". Revista electrónica AVANCES del Centro de Información y Gestión Tecnológica (CIGET) del CITMA en [Pinar del Río. N° 1893/ ISSN 1562-329](#) Consultado el 04 de enero de 2015
- CABRERA ALBERT, J y FARIÑAS LEON, G (2005) "*El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual*". Disponible en <http://www.rioei.org/deloslectores/1090Cabrera.pdf> Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653) 37(1), 1-9. Consultado 14 de enero 2012.
- CAMARERO SUAREZ, F, MARTÍN DEL BUEY, F y HERRERO DIEZ, J (2000) "*Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios*". Universidad de Oviedo. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2008602> Consultado el 01/10/2012.
- CARDOZO, R (2008) *Currículo por competencias*. Revista Iberoamericana de Educación [www.rioei.org](http://www.rioei.org) n°45. Consultado el 02 de enero de 2015
- CAZAU, P. (2004a). "Guía de Estilos de Aprendizaje". [Formato HTML] [http://galeon.hispavista.com/pcazau/quia\\_esti.htm](http://galeon.hispavista.com/pcazau/quia_esti.htm). Consultado 20 de julio de 2011.
- CAZAU, P. (2004b). "*Estilos de aprendizaje: Generalidades*". [Formato HTML] [http://pcazau.galeon.com/guia\\_esti01.htm](http://pcazau.galeon.com/guia_esti01.htm). Consultado 20 de julio de 2011.
- DIEZ HOCHLEITNER, R "Congreso Mundial UNESCO 1998" Disponible en: [www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm). Consultado el 29 de mayo de 2011.
- FELDER y SILVERMAN "*Modelo de estilos de aprendizaje de Felder y Silverman*" Disponible en: <http://estilosdeaprendizaje23.blogspot.com.ar/2010/05/modelo-de-estilos-de-aprendizaje-de>. Consultado el 27 de mayo de 2011.
- GALLEGO, D.; ONGALLO, C. (2004). "*Modelo de Gestión del Conocimiento basado en la integración curricular de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la docencia universitaria*". [http://www.cibersociedad.net/congreso\\_2006](http://www.cibersociedad.net/congreso_2006) - ISSN 1577-3760 Consultado el 14 de enero de 2012.
- GALLEGO, D.; ONGALLO, C. (2004). "*Algunos Modelos de Estilos de Aprendizaje*" Disponible en: <http://www.ilgcue.es/modelos.htm>. Consultado el 11 de enero de 2012.
- GARCÍA CUÉ J; SANTIZO RINCÓN, A; ALONSO GARCÍA C, (2008) Revista Learning Styles Review. N°1, Vol. 1, abril de 2008. ISSN: 1988-8996 Artículo: "*Identificación del uso de la tecnología computacional de profesores y alumnos de acuerdo a sus estilos de aprendizaje*". pp 168-185 Disponible en: <http://www.learningstylesreview.com>. Consultado el 10 de julio de 2011.
- GARCÍA CUÉ J; SANTIZO RINCÓN, A; ALONSO GARCÍA, C (2009) Artículo en Revista. "*Uso de las TIC de acuerdo a los estilos de aprendizaje de*

*docentes y discentes*" Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653) ISSN: 1681-5653 n.º 48/2 – 10 de enero de 2009 EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2308Cue.pdf>. Consultado el 11 de julio de 2011

- GARCÍA CUÉ J; SANTIZO RINCÓN, A; ALONSO GARCÍA, C (2009) "*Instrumentos de medición de estilos de aprendizaje*" [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_4/Artigos/lr\\_4\\_articulo\\_1.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lr_4_articulo_1.pdf) . Consultado 20 de julio de 2011.
- GARCIA GONZALEZ, M; ORTIZ CARDENAS, T y GONZALEZ PÉREZ, M (2013) "*La formación de competencias y la dirección en Educación Superior, una necesidad ineludible*" Revista Caribeña de Ciencias Sociales. <http://caribeña.eumed.net/formación-competencias/> Consultado el 28 de diciembre de 2014
- GARCIA, M; RODRIGUEZ CONDE, M (2003) "*Estilos de aprendizaje y grupos de edad: comparación de dos muestras de estudiantes jóvenes y mayores*" – disponible en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1012059>. Consultado 11 de enero de 2012.
- HERRMAN, N "*Cuadrantes cerebrales de Ned Herrmann*" Disponible en <http://uftpnl.bligoo.es/cuadrantes-cerebrales-de-ned-herrmann>. Consultado el 23 de junio de 2011.
- HONEY, P y MUMFORD, A (1986) "*Modelo de Honey y Mumford Tendencias generales del comportamiento personal*" [http://cca.org.mx/profesores/cursos/cep21-tec/modulo\\_2/modelo\\_kolb.htm](http://cca.org.mx/profesores/cursos/cep21-tec/modulo_2/modelo_kolb.htm). Consultado el 26 de mayo de 2011.
- JARA NAVARRA, P; DUART J (2005) "*Gestión de contenidos e- learning: acceso y uso de objetos de información como recurso estratégico*" Disponible en: <http://www.tise.cl/2013/img/TISE2012.pdf>. Consultada el 23 de junio de 2011.
- KOLB, D (1981) "*Modelo de David Kolb, aprendizaje basado en experiencias*" [http://cca.org.mx/profesores/cursos/cep21-tec/modulo\\_2/modelo\\_kolb.htm](http://cca.org.mx/profesores/cursos/cep21-tec/modulo_2/modelo_kolb.htm). Consultado el 26 de mayo de 2011.
- LEON, A (2001) "*Los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en las modalidades de Bachillerato*" Tesis doctoral presentada en Universidad Nacional de Educación a Distancia – España. Disponible en <http://www.dialnet.unirioja.es/servlet/listatesis>. Consultado el 15 de junio de 2011.
- LEVY-LEVOYER, C (1997) *Gestión de las competencias*. Editorial Gestión 2000. Barcelona. España. Revista Iberoamericana de Educación [www.rieoei.org/ISSN\\_1681-5653](http://www.rieoei.org/ISSN_1681-5653). Consultado el 02 de enero de 2015
- LOPEZ, M (2002) *Desafíos pendientes de la Educación Física* Revista internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, vol. 2 (5) pp. 109-116 <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista5/artdesafio.htm>. Consultado 27 de diciembre de 2014

- MARTIN CUADRADO, A (2011) “*Competencias del estudiante autorregulado y los estilos de aprendizaje*” Disponible en [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_8/articulos/lsr\\_8\\_articulo\\_8.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_8/articulos/lsr_8_articulo_8.pdf): Revista Estilos de Aprendizaje, nº 8, Vol. 8, octubre de 2011.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN (2004): “*Políticas para la Formación y el Desarrollo Profesional Docente*” – Disponible en: <http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res04/223-04-ane1.pdf> Buenos Aires, agosto de 2004. Consultado el 20 de julio de 2012.
- NICOLETTI, J (2011) “*Fundamento y construcción del acto educativo*” Disponible en <http://www.uclm.es/varios/revistas/docenciaeinvestigacion.pdf> Consultado 29 de diciembre de 2014.
- OROZCO, M (2009) “*Las teorías asociacionistas y cognitivas del aprendizaje: diferencias, semejanzas y puntos en común*” <http://www.uclm.es/varios/revistas/docenciaeinvestigacion.pdf> Consultado 29 de diciembre de 2014.
- POZO, J(2000) “*El uso estratégico del conocimiento*” <http://www.sinte.es/wetsinte/images/pdf/monereo6.pdf>. Consultado 03 de enero de 2015.
- SALINAS, Jesús (2008) “*Herramientas para la formación del profesorado*” del Grupo de Tecnología Educativa de la Universidad de las Islas Baleares disponible en [www.gte.uib.es/pape/gte/user/5/publicaciones](http://www.gte.uib.es/pape/gte/user/5/publicaciones). Consultado el 12 de julio de 2011.
- SALINAS, J (2008) “*Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información*” Disponible en <http://edutec.rediris.es/documentos/1997/ambientes.html>. Consultado 03 de enero de 2015.
- VIEIRA BARROS, D (2011) “*Estilos de aprendizaje y medios didácticos en contextos virtuales*” Tesis doctoral - Departamento de Didáctica y Organización Escolar y Didácticas Especiales - Facultad de Educación - Universidad Nacional de Educación a Distancia - Madrid - España. Disponible en <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=tesisuned:Educacion-Dmelare&dsID=Documento.pdf> . Consultado 08 de enero de 2015
- WITKIN, MOORE y GOODENOUGH (1977) “*Modelo de Witkin, Moore y Goodenough*” Disponible en <http://jhruiz.blogspot.com.ar/2010/08/estilo-cognitivo-dic.html>. Consultado el 26 de mayo de 2011.
- WOOLFOLK, A. “*Psicología educativa*” (1999). ISBN. 970-17-0347-2. Disponible en [www.disfas.es/files/Wiki-PsicologiaEducativa.pdf](http://www.disfas.es/files/Wiki-PsicologiaEducativa.pdf) [www.disfas.es/files/Wiki-PsicologiaEducativa.pdf](http://www.disfas.es/files/Wiki-PsicologiaEducativa.pdf) . Consultado el 24 de mayo de 2012.
- UNESCO: Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe - Colombia 2008 – Disponible en: [www.unescodoc.unesco.org](http://www.unescodoc.unesco.org). Consultado el 29 de julio de 2011.
- YELA, M. (1996). *La evolución del conductismo*. Disponible en <http://www.psicothema.com>. Consultado 21 de diciembre de 2014

- ZARIFIAN, P (1999) *El modelo de la competencia y sus consecuencias sobre el trabajo y lo oficios profesionales.* Montevideo .  
[www.ilo.org/public/region/ampro/cintefor/publi/papel/8/pdf/papel8\\_3.pdf](http://www.ilo.org/public/region/ampro/cintefor/publi/papel/8/pdf/papel8_3.pdf)  
Consultado el 04 de enero de 2015