

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



IDENTIFICACION DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS  
ALUMNOS QUE CURSAN LA MATERIA DE CULTURA FISICA Y  
SALUD EN LAS PREPARATORIAS 9 (BACHILLERATO GENERAL)  
Y PAOLO LYNAS (BACHILLERATO TECNICO) DE LA UANL

POR

LCE. MARTHA VERDIANA RAMIREZ VALTIERRA

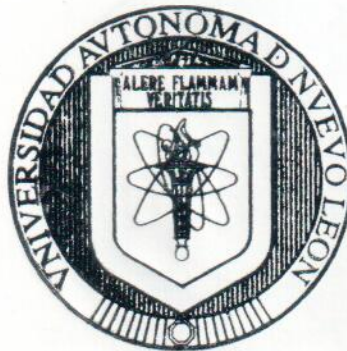
TESINA

COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRIA EN ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE CON  
ORIENTACION EN EDUCACION FISICA

SAN ANTONIO DE LOS RIOS, N. L. JUNIO DE 2016

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ORGANIZACION DEPORTIVA  
SUBDIRECCION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



IDENTIFICACION DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS  
ALUMNOS QUE CURSAN LA MATERIA DE CULTURA FISICA Y  
SALUD EN LAS PREPARATORIAS: 9 (BACHILLERATO GENERAL)  
Y PABLO LIVAS (BACHILLERATO TECNICO) DE LA UANL.

L.C.E. MARTHA VIRIDIANA RAMIREZ VALTIERRA

POR

L.C.E. MARTHA VIRIDIANA RAMIREZ VALTIERRA

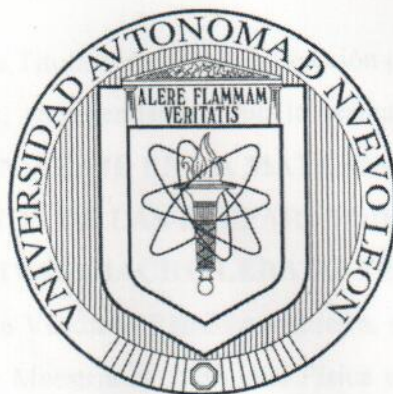
MAESTRIA EN ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE CON

ORIENTACION EN EDUCACION FISICA

TESINA  
COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRIA EN ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE CON  
ORIENTACION EN EDUCACION FISICA

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N. L. JULIO DE 2015

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA  
SUBDIRECCION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS  
QUE CURSAN LA MATERIA DE CULTURA FÍSICA Y SALUD EN LAS  
PREPARATORIAS: 9 (BACHILLERATO GENERAL) Y PABLO LIVAS  
(BACHILLERATO TÉCNICO) DE LA UANL.**

**Por**

**L.C.E. MARTHA VIRIDIANA RAMIREZ VALTIERRA**

**TESINA**

**COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRIA EN ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE CON  
ORIENTACIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA**

**SAN NICOLÁS DE LOS GARZA, N.L., JULIO DE 2015**

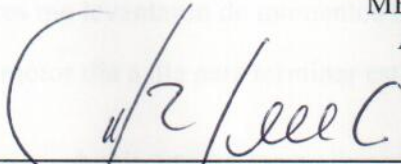

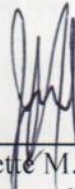
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

Los miembros del Comité de Titulación de la Subdirección de Posgrado de la Facultad de Organización Deportiva, recomendamos que la tesina **“IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LA MATERIA DE CULTURA FÍSICA Y SALUD DE LOS ALUMNOS DE LAS PREPARATORIAS: 9 (BACHILLERATO GENERAL) Y PABLO LIVAS (BACHILLERATO TÉCNICO) DE LA UANL ”**. Realizada por la Lic. Martha Viridiana Ramírez Valtierra, sea aceptada para su defensa como oposición al grado de Maestría en Actividad Física y Deporte con orientación en Educación Física.

**COMITÉ DE TITULACIÓN**



MES. Rosana Pacheco Ríos  
Asesora Principal

  
MC. Erasmo Maldonado Maldonado  
Co-Asesor  
Dr. Jose Leandro Tristán Rodríguez  
Co-Asesor

Dra. Jeannette M. López Walle  
Subdirectora de Posgrado

San Nicolás de los Garza, Nuevo León.

Julio del 2015

## AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecerle a mi asesora principal la MES. Rosana Pacheco Ríos por su tiempo, sus correcciones y su apoyo brindados durante la elaboración de este trabajo, así mismo agradezco a mis co-asesores y maestros, MC. Erasmo Maldonado Maldonado y Dr. José Leandro Tristán Rodríguez

También quiero agradecer a la Dra. Rosa María Ríos Escobedo por sus consejos, su ayuda, apoyo, para este trabajo y por permitirme realizar las prácticas profesionales con ella, dentro de la Dirección de Estudios del Nivel Medio Superior.

A los profesores de la materia de Cultura Física y Salud y Directores de las Preparatorias Pablo Livas y Preparatoria 9 por permitirme aplicar la encuesta a sus alumnos.

A mi Coach Guillermo Sánchez por haber formado parte de esta etapa de mi vida, ayudándome en momentos difíciles, a mis compañeras de equipo que muchas veces me levantaron de momentos tristes, pero principalmente a mi familia que fueron mi motor día a día para terminar esta meta aún estando lejos de mi.

A mis amigas Jacqueline y Lilith que siempre estuvieron al pendiente y detrás de mí para poder terminar a tiempo este proyecto y por aguantarme cuando estaba estresada. Gracias por ser parte de esta etapa de mi vida.

A la Universidad Autónoma de Nuevo León, mi Alma Mater. También a la Dirección General de Deportes dirigida por el Ing. Jaime Cesar Vallejo por los apoyos brindados con beca deportiva durante mis estudios profesionales, como deportista representativa en basquetbol, defendiendo los colores de la Universidad Autónoma de Nuevo León durante estos 6 años.



F.C.D.  
BIBLIOTECA  
ING. R. VET. R. C. RZA

A la Facultad de Organización Deportiva dirigida por el Dr. Oswaldo Ceballos Gurrola por ser mi tutor académico durante la maestría. A todos los maestros por los conocimientos transmitidos durante toda mi formación profesional. Al MC. Alfredo San Miguel director del Departamento de Deportes de la Facultad de Organización Deportiva por haberme apoyado en estos 6 años.

Herminia Daniel, José Ramón Calles y María Piedad Ramírez Valdivia.

Gracias a mi madre, que me dio amor y me ha enseñado a ser persona siempre ha hecho todo lo posible para darme lo mejor a mi formación y a mi por ser el ejemplo de vida, por nunca dejarme sola y enseñarme siempre los valores que me han ayudado a crecer. Todo esto se lo debo a ella.

## DEDICATORIA

Este logro se lo dedico a mi familia que siempre me apoyó aun desde la distancia.

A mis padres Martín Ramírez Pacheco y Martha Silvia Valtierra Rosales y a mis hermanos Daniel Isaac Ramírez Valtierra y Martín Pablo Ramírez Valtierra.

Gracias a mi madre. Con mucho amor y con mi eterno agradecimiento porque siempre ha hecho todo lo posible para darnos lo mejor a mis hermanos y a mí. Por ser mi ejemplo de vida, por nunca dejarme sola y encontrar siempre las palabras correctas para levantarme el ánimo. Todo esto se lo debo a ella.

1.1.2. Cuáles son los principales roles y funciones del alumno	11
1.4. Teorías sobre los estilos de aprendizaje	12
1.5. El modelo de Felder y Silverman sobre los estilos de aprendizaje	13
1.6. El ambiente como un aspecto importante a considerar para estimular los estilos para aprender	15
1.7. Los estilos de aprendizaje, las habilidades y los problemas para aprender	17
1.8. Estrategias y técnicas para aprender, según el Modelo Educativo de la UADL	18
1.9.1. Qué son las estrategias de aprendizaje	19
1.9. Evaluación del aprendizaje	20
1.10. La educación en el nivel medio superior	21
1.11. Cultura, salud y calidad como ejes dentro del programa curricular	22
1.11.1. Competencias de la cultura, salud y calidad	24
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA	26
3.1. Postmodernidad médica	26
3.2. Pósters en el aula	28
3.3. Instrumento de recolección de datos	26
3.4. Estadística	27
3.5. Metodología para el tratamiento de los datos	27

## INDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	2
OBJETIVOS GENERALES	4
CAPITULO 1 ANTECEDENTES	5
CAPITULO 2 MARCO TEORICO	9
2.1 Origen de los estilos de aprendizaje	9
2.2 Definiciones sobre los estilos de aprendizaje	9
2.3 El alumno como actor principal en el proceso de aprendizaje	11
2.3.1 Que es un alumno	11
2.3.2 Cuáles son los principales roles y funciones del alumno	11
2.4 Teorías sobre los estilos de aprendizaje	12
2.5 El modelo de Felder y Silverman sobre los estilos de Aprendizaje	13
2.6 El ambiente como un aspecto importante a considerar para estimular los estilos para aprender	15
2.7 Los estilos de aprendizaje, las habilidades y los problemas para aprender	16
2.8 Estrategias y técnicas para aprender, según el Modelo Educativo de la UANL	18
2.8.1 Que son las estrategias de aprendizaje	19
2.9 Evaluación del aprendizaje	20
2.10 La educación en el nivel medio superior	21
2.11 Cultura física y salud como materia dentro del programa curricular	22
2.11.1 Competencias de la materia cultura física y salud	24
CAPITULO 3 METODOLOGIA	26
3.1 Fundamentación teórica	26
3.2 Población de estudio	26
3.3 Instrumento de recolección de datos	26
3.4 Procedimiento	27
3.5 Metodología para el tratamiento de los datos	27



<b>CAPITULO 4 RESULTADOS</b>	<b>29</b>
4.1 Descripción de las dimensiones procesamiento, percepción, estímulo y comprensión correspondientes a los estilos activo-reflexivo, sensorial-intuitivo, visual-verbal, secuencial-global, respectivamente.	30
4.1.1 Descripción del estilo de aprendizaje que predomina y la dimensión a la que corresponde. Preparatoria 9	32
4.1.2 Descripción del estilo de aprendizaje que predomina y la dimensión a la que corresponde. Preparatoria Técnica Pablo Livas	33
4.2 Para responder al objetivo: Conocer las diferencias entre los estilos de aprendizaje de los alumnos de bachillerato general (Preparatoria 9) y bachillerato técnico (Preparatoria Técnica Pablo Livas) de la UANL, en la materia de cultura física y salud.	34
4.2.1 Diferencias entre los estilos de aprendizaje de los alumnos de bachillerato general (Preparatoria 9) y bachillerato técnico (Preparatoria Técnica Pablo Livas).	35
4.3 Para responder al objetivo: Saber si hay diferencias en los estilos de aprendizaje de acuerdo al género de los educandos.	36
<b>CAPITULO 5 PROPUESTAS</b>	<b>38</b>
5.1 A los docentes de las preparatorias 9 y Técnica Pablo Livas para ajustar mejor su docencia de acuerdo al aprendizaje de sus alumnos.	38
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>40</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>43</b>
<b>INDICE DE CUADROS Y TABLAS</b>	
<b>CUADROS</b>	
Cuadro 1. Resumen de datos de la investigación sobre el “Diseño del instrumento para diagnosticar los Estilos de Aprendizaje” llevada a cabo por Felder y Silverman (1988).	5
Cuadro 2. Resumen de datos de la investigación sobre “Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de Magisterio en Educación Física”, llevada a cabo por Gil, Contreras, Pastor, Gómez, González, García, De la Moya y López (2007).	6
Cuadro 3. Resumen de datos de la investigación sobre “Estilos de	6

<b>Aprendizaje” por género, curso y titulación llevada a cabo por López (2011) en estudiantes universitarios.</b>	
<b>Cuadro 4. Resumen de datos de la investigación sobre “Preferencias de aprendizaje” llevada a cabo por Maureira (2013) en estudiantes universitarios</b>	<b>7</b>
<b>Cuadro 5. Resumen de datos de la investigación sobre la “Identificación de los Estilos de Aprendizaje” llevada a cabo por Aburto, Romero, Lara y Nogueira (2014) en estudiantes de nivel medio superior.</b>	<b>7</b>
<b>Cuadro 6. Resumen de datos de la investigación sobre “Estilos de Aprendizaje” en nivel medio superior llevada a cabo por Alcaráz y Covarrubias(s/f)</b>	<b>8</b>
<b>TABLAS</b>	
<b>Tabla 1. Calendarización de la aplicación del cuestionario a los alumnos del curso de Cultura Física y Salud de las Preparatorias Técnica Pablo Livas y 9.</b>	<b>27</b>
<b>Tabla 2. Descriptiva de los “Estilos de Aprendizaje” predominantes en la Preparatoria 9.</b>	<b>32</b>
<b>Tabla 3. Descriptiva de los “Estilos de Aprendizaje” predominantes en la Preparatoria Técnica Pablo Livas.</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 4. Descriptiva de la comparación de los “Estilos de Aprendizaje” predominantes en la Preparatoria 9 y en la Preparatoria Técnica Pablo Livas.</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 5. Resultados de los “Estilos de Aprendizaje” por género en la Preparatoria 9.</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 6. Resultados de “Estilos de Aprendizaje” por género, predominantes en la preparatoria Pablo Livas.</b>	<b>37</b>

---

## INTRODUCCIÓN

Al tratar el tema sobre estilos de aprendizaje es inevitable considerar algunos aspectos relacionados con su origen, definición, teorías y modelos que tratan sobre este aspecto, las habilidades y los problemas para aprender, el ambiente adecuado para lograr un aprendizaje significativo, las estrategias y técnicas más adecuadas para aprender acordes con el Modelo Educativo de la UANL, así como aspectos relacionados con la educación de nivel medio superior y la cultura física y la salud como una materia importante en el programa curricular.

En el presente estudio se trata el tema de los “*estilos de aprendizaje*” en los alumnos de la preparatoria 9 (Bachillerato General) y de la preparatoria Pablo Livas (Bachillerato Técnico), de la clase de cultura física y salud. El objetivo de esta investigación es identificar los estilos de aprendizaje dominantes en los estudiantes y comparar los resultados obtenidos de las preparatorias participantes mediante un análisis descriptivo de los datos. Las propuestas y resultados serán reportados a la Dirección de Estudios del Nivel Medio Superior de la Universidad Autónoma de Nuevo León y a los docentes de las preparatorias participantes, con el propósito de que éstos, una vez que tengan los resultados, tomen las medidas pertinentes al respecto, en vías a lograr una mejor calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje y a optimizar el rendimiento académico, sabiendo que los estilos de aprendizaje van de la mano con los estilos de enseñanza.

El contenido se presenta desarrollando la información correspondiente a la Justificación, Objetivos generales, Antecedentes, Marco teórico, Metodología, Resultados, Propuestas y Referencias bibliográficas.

## JUSTIFICACION

El conocimiento, la detección y/o descubrimiento, y el perfeccionamiento de los estilos de aprendizaje es necesario, si se reconoce que los estudiantes poseen diferencias culturales, modos de aprender únicos e irrepetibles y manifiestan rasgos de diferentes estilos de aprendizaje; esto conduce a que el docente lleva a cabo una práctica pedagógica que propicie la reflexión, de donde derive un cambio didáctico donde se integren los procesos de enseñanza con los de aprendizaje, con el objetivo de lograr un proceso de enseñanza más personalizado que genere una mayor efectividad en el desempeño por parte del docente y del estudiante (Aguilera y Ortiz, 2008, p. 1-3)

La educación actual en las instituciones del nivel Medio Superior ha puesto mayor atención en hacer investigación sobre temas relacionados con el aprendizaje y los resultados obtenidos solamente han generado cambios técnicos, es decir en el diseño de los programas educativos, en lo referente a los objetivos, a los contenidos, al currículum y a la evaluación, así como cambios organizacionales, es decir relacionados con estructuras de gestión; pero se han descuidado las necesidades particulares de los alumnos, las relaciones de éstos con sus profesores y con la institución, y todo lo que ocurre durante el proceso de enseñar y aprender. Es importante, que los docentes tengan en cuenta el buen trato hacia los estudiantes "*como personas*" y que conozcan y atiendan sus "*estilos para aprender*", las cuestiones relacionadas con la motivación, la disciplina y el liderazgo (Sicilia, 2001).

Los resultados de esta investigación aportaran información importante que permitirá a los maestros que imparten la materia de cultura física y salud en las Preparatorias Técnica Pablo Livas y en la Preparatoria 9, conocer los estilos de aprendizaje de sus alumnos, saber si hay diferencias en los estilos de aprendizaje de los mismos de acuerdo al género. Esto con el objetivo de que esta información les sirva para

---

realizar los ajustes pertinentes antes, durante y después del proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo uso de los recursos didácticos, metodológicos, estratégicos y técnicos apropiados, que vayan de acuerdo con los estilos de aprender de los estudiantes y que les ayude a tener un mayor rendimiento académico, de acuerdo con el Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Nuevo León, que en el Nivel Medio Superior regido por cinco ejes donde se promueve la educación centrada en el aprendizaje, en el desarrollo de competencias, en la flexibilidad curricular, en la internacionalización e innovación académica, con el objetivo de lograr una mayor autonomía y un alto nivel de calidad y pertinencia académica en los alumnos.

## OBJETIVOS GENERALES

- Identificar los estilos de aprendizaje predominantes en los alumnos de las Preparatorias 9 y Pablo Livas de la UANL, en la materia de cultura física y salud.
- Diferenciar los estilos de aprendizaje entre los alumnos de bachillerato general y bachillerato técnico
- Saber si hay diferencias en los estilos de aprendizaje de acuerdo al género de los educandos.

## CAPITULO 1

### ANTECEDENTES

Aunque la bibliografía existente en este campo de estudio que trata sobre la temática de “Estilos de Aprendizaje” es muy amplia y no se logra un verdadero consenso entre los investigadores, la generalidad de ellos coinciden en que los marcos teóricos sobre este tema se agrupan en tres grandes categorías: los que enfatizan en su proximidad a los estilos cognitivos del sujeto, los que se fundamentan en aspectos psicológicos y los que los conciben cercanos al proceso de aprendizaje y sustentan sus teorías en aspectos pedagógicos.

Autores como Felder y Silverman (1988), Gil, Contreras, Pastor, Gómez, González, García, De la Moya y López (2007), Alcaraz & Covarrubias (s/f), López (2011), Maureira (2013), Alburto, Romero, Lara y Nogueira (2014) aportan importante información sobre el diseño de un instrumento para diagnosticar los estilos de aprendizaje, la identificación de los estilos de aprendizaje, las diferencias de género, curso y titulación y las preferencias de los estudiantes para aprender en instituciones de nivel medio superior y superior. A continuación se describen brevemente sus aportaciones.

*Cuadro 1. Resumen de datos de la investigación sobre el “Diseño del instrumento para diagnosticar los Estilos de Aprendizaje” llevada a cabo por Felder y Silverman (1988)*

<b>Autores</b>	Felder y Silverman (1988)
<b>Título</b>	Diseño del instrumento para diagnosticar los Estilos de Aprendizaje ILS (Index of Learning Styles) conocido como Index de estilos de aprendizaje
<b>Instrumento</b>	ILS (Index of Learning Styles)
<b>Objetivo</b>	Obtener información sobre las preferencias multifactoriales para

*Identificación de los Estilos de Aprendizaje  
en la materia de Cultura Física y Salud de los  
alumnos de las Preparatorias 9 y Pablo Livas.*

*Martha Viridiana Ramírez Valtierra*

<b>Resultados</b>	aprender Propuestas de cuatro diferentes dimensiones en el aprendizaje de las que derivan diferentes estilos. La dimensión de percepción de donde derivan los estilos sensorial e intuitivo. La dimensión de estímulo de donde derivan los estilos visuales o verbales. La dimensión de procesamiento de donde derivan los estilos activo o reflexivo. Y la dimensión de comprensión de donde derivan los estilos secuencial o global.
-------------------	---

*Cuadro 2. Resumen de datos de la investigación sobre "Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de Magisterio en Educación Física", llevada a cabo por Gil, Contreras, Pastor, Gómez, González, García, De la Moya y López (2007)*

<b>Autores</b>	Gil, Contreras, Pastor, Gómez, González, García, De la Moya y López (2007)
<b>Título</b>	Estilos de Aprendizaje de los estudiantes del magisterio: Especial consideración de los alumnos de Educación Física.
<b>Instrumento</b>	Cuestionario CHAEA
<b>Objetivo</b>	Conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes de magisterio en la Universidad de Castilla-La Mancha en las diferentes especialidades.
<b>Resultados</b>	El estilo predominante en los estudiantes del magisterio de Educación Física fue el reflexivo, le siguió el estilo activo, posteriormente el estilo teórico y finalmente el pragmático; todos con porcentajes diferentes y no significativos. El estilo de aprendizaje relacionado con la variable sexo predominó el estilo reflexivo y teórico, siendo las mujeres más reflexivas y los hombres teóricos.

*Cuadro 3. Resumen de datos de la investigación sobre "Estilos de Aprendizaje" por género, curso y titulación llevada a cabo por López (2011) en estudiantes universitarios*

<b>Autor</b>	López, 2011
<b>Título</b>	Estilos de aprendizaje. Diferencias por género, curso y titulación
<b>Instrumento</b>	Cuestionario CHAEA
<b>Objetivo</b>	Este trabajo trata de ahondar en la comprensión de cómo estas variables influyen en los diferentes estilos.
<b>Participantes</b>	805 estudiantes universitarios
<b>Resultados</b>	Los resultados obtenidos producto del análisis de los datos, concluyen 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.



*Cuadro 4. Resumen de datos de la investigación sobre “Preferencias de aprendizaje” llevada a cabo por Maureira (2013) en estudiantes universitarios*

<b>Autor</b>	Maureira, 2013
<b>Título</b>	Estilos de aprendizaje de Kolb de estudiantes de educación física de la UMCE y UISEK de Chile
<b>Instrumento</b>	Inventario de Estilos de Aprendizajes de Kolb
<b>Objetivo</b>	Determinar las preferencias de aprendizaje de los estudiantes de primer y cuarto año de educación física de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE) y de la Universidad Internacional de la ciudad de Santiago de Chile (UISEK).
<b>Participantes</b>	La muestra está constituida por 254 estudiantes.
<b>Resultados</b>	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.

*Cuadro 5. Resumen de datos de la investigación sobre la “Identificación de los Estilos de Aprendizaje” llevada a cabo por Aburto, Romero, Lara y Nogueira (2014) en estudiantes de nivel medio superior*

<b>Autores</b>	Aburto, Romero, Lara y Nogueira, 2014
<b>Título</b>	Estilos de Aprendizaje en estudiantes próximos a egresar del Nivel Medio Superior.
<b>Instrumento</b>	Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb (IEA)
<b>Objetivo</b>	Identificar los Estilos de Aprendizaje con que cuentan los alumnos próximos a egresar de dos modalidades de bachillerato (General y Telebachillerato) en las ciudades de Xalapa y Coatepec, Veracruz, México.
<b>Participantes</b>	La muestra está constituida por 162 estudiantes del último semestre en las diferentes áreas terminales
<b>Resultados</b>	Los resultados obtenidos muestran que el estilo Asimilador predominó en el bachillerato general, en tanto que para el telebachillerato predominaron el estilo Asimilador y el Divergente. Estadísticamente se encontró que los Estilos de Aprendizaje caracterizados no tienen relación alguna con el sexo de los estudiantes, el tipo de bachillerato o el área terminal que cursan. Así mismo la

interacción de dichas variables tampoco tiene un efecto sobre la presencia de estos estilos. De esta manera la información obtenida permitirá realizar mejoras en cada uno de los estilos determinados, reforzando aquellos que predominan y apoyando a los menos desarrollados en contextos tanto educativos como de capacitación para el trabajo.

*Cuadro 6. Resumen de datos de la investigación sobre "Estilos de Aprendizaje" en nivel medio superior llevada a cabo por Alcaráz y Covarrubias(s/f)*

<b>Autores</b>	Alcaráz y Covarrubias, s/f
<b>Título</b>	Estilos de Aprendizaje en estudiantes de segundo semestre del Centro De Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios 19, De Colima, México
<b>Instrumento</b>	Cuestionario para la Identificación de Estilos de Aprendizaje basado en el modelo de los Cuadrantes Cerebrales de Herrmann, para estudiantes.
<b>Objetivo</b>	Conocer los estilos de aprendizaje predominantes de los estudiantes de segundo semestre del Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios No. 19 (C.B.T.i.S.), y determinar qué estilo de aprendizaje predomina entre hombres y mujeres.
<b>Participantes</b>	222 participantes, 104 son mujeres y 118 hombres.
<b>Resultados</b>	Analizando los datos se encontró que la dominancia cerebral de los estudiantes, tanto en hombres como en mujeres, es el cortical izquierdo, por lo que se llega a la conclusión de que no existen diferencias de acuerdo al sexo y que ambos se inclinan por un estilo de aprendizaje más dirigido.

---

## CAPITULO 2

### MARCO TEORICO

#### 2.1 Origen de los estilos de aprendizaje

El concepto de estilos de aprendizaje tiene sus antecedentes etimológicos en el campo de la psicología. Este fue utilizado por primera vez en los años 50 del siglo pasado por los psicólogos cognitivistas. Uno de los primeros investigadores que se interesó por el tratamiento de los temas relacionados con los “estilos cognitivos”, fue Herman Witkin, interpretando estos como una expresión de las formas particulares de las personas de percibir y procesar la información (Escalante, Linzaga y Escalante, 2006)

#### 2.2 Definiciones sobre los estilos de aprendizaje

Algunos autores como Gil, et. al. (2007), (Cisneros, 2004), Esteban, Ruiz y Cerezo (1996), Schmeck (1993), cit. en Esteban, Ruiz y Cerezo (1996), Keefe (1988), Dunn y Dunn (1978), cit. en Alonso, Gallego y Honey, (1994), aportan algunas definiciones sobre “Estilos de Aprendizaje”. A continuación se describen brevemente sus aportaciones.

Gil, et. al. (2007, p. 5) considera que el término “estilo de aprendizaje” se refiere al hecho de que cuando se quiere aprender algo, cada uno lo hace utilizando su propio método o conjunto de estrategias y estas tendencias a utilizar más determinadas maneras de aprender, constituyen el estilo de aprendizaje, es decir, los estilos están formados por conjuntos de estrategias similares que utiliza cada estudiante de manera habitual cuando se enfrenta a la tarea de aprender.

(Cisneros, 2004) comenta que el término “estilo de aprendizaje” se refiere a que cada persona utiliza su propio método o estrategias para aprender. Aunque las estrategias varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias globales, tendencias que definen un estilo de aprendizaje. Es decir, tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo), etc.

Esteban, Ruiz y Cerezo (1996, p. 134) resume los estilos de aprendizaje como un conjunto de orientaciones que la persona tiende a utilizar de forma habitual y estable cuando se enfrenta a las tareas de aprendizaje en las que, según los enfoques, se incluyen tipos de procesamiento de información y otros componentes cognitivos de la persona. Mencionan además, que Entwistle y Biggs incluyeron elementos motivacionales que no se encontraban presentes en la primera conceptualización de Schmeck et al (1977), y que fueron incluidos mas tarde (Schmeck, 1988; Shmeck, Geisler-Brenstein y Cercy, 1991).

Schmeck (1993), cit. en Esteban, Ruiz y Cerezo (1996, p. 134), toma en cuenta la forma en que los estudiantes estudian y responden en los diversos contextos, definiendo los estilos de aprendizaje, como la predisposición que tienen los sujetos para adoptar una estrategia particular de aprendizaje con independencia de las demandas específicas de la tarea; en definitiva, se refiere a una consistencia estable en la forma de atender, percibir y pensar en la aplicación de las estrategias de aprendizaje.

Keefe (1988) define los estilos de aprendizaje como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.

Dunn y Dunn (1978) concluyen que los estilos de aprendizaje señalan la manera en que el estudiante percibe y procesa la información para construir su propio aprendizaje, ofreciendo indicadores que guían la forma de interactuar con la realidad. También los consideran como “un conjunto de características personales, biológicas o del desarrollo, que hacen que un método, o estrategia de enseñar sea efectivo en unos estudiantes e inefectivo en otros” (cit. en Alonso, Gallego y Honey, 1994).

### **En resumen**

Los estilos de aprendizaje son la forma o estrategia que cada persona tiene para percibir, analizar, decodificar, interpretar la información y emitir una respuesta. Este proceso incluye la participación de elementos de orden psicológico, biológico y fisiológico, que intervienen de manera directa en la forma de aprender de cada individuo, la cual es diferente en cada uno.

## **2.3 El alumno como actor principal en el proceso de aprendizaje**

### **2.3.1 Que es un alumno**

La palabra *alumnus* es un término latino que permite nombrar al estudiante o al aprendiz de una cierta materia o de un maestro. Un alumno por tanto, es una persona que está dedicada al aprendizaje (<http://definicion.de/alumno/>).

### **2.3.2 Cuáles son los principales roles y funciones del alumno**

El estudiante es el principal protagonista de su propio aprendizaje. En el modelo educativo de la UANL, es considerado como un sujeto activo que aprende y se

---

autoforma adquiriendo y desarrollando capacidades que le permiten construir su propio conocimiento. El estudiante se caracteriza por ser líder y autogestor de su aprendizaje.

Como líder le corresponde participar en la generación y aplicación del conocimiento de acuerdo a su nivel de formación. Desarrollar capacidades de análisis de la realidad, generalización de sus conocimientos extrapolados a otros contextos, reflexión y crítica, imaginación y razonamiento. Aprender a investigar y lograr las metas pretendidas mediante la organización de su trabajo y el uso de herramientas y tecnologías de la información y la comunicación. Participar en actividades que fortalezcan su formación integral. Y desarrollar la capacidad de interactuar colaborativamente en ambientes multi y transdisciplinarios.

Como autogestor de su aprendizaje el alumno debe participar activamente en la construcción de su proyecto educativo y en los procesos de aprendizaje. Desarrollar su capacidad de autoaprendizaje. Reconocer su responsabilidad en la toma de decisiones relacionadas con la construcción de su trayectoria formativa. Y desarrollar una motivación permanente por el aprendizaje.

Por tanto, el alumno es responsable directo de su propio aprendizaje, porque de él depende la manera en que desarrolla sus habilidades para aprender, sus capacidades para auto-evaluarse y sus cualidades para relacionarse en ambientes que favorecen su desarrollo académico y personal.

#### **2.4 Teorías sobre los estilos de aprendizaje**

El aprendizaje es el objetivo principal de la educación; y en el estudio del aprendizaje se conoce el estímulo que incita al ser vivo y también se conoce la respuesta que este ofrezca a dicho estímulo, pero el proceso interno en virtud del cual se aprende

permanece ignorado. Entonces se intenta explicar ese proceso recurriendo al concepto de variables intermedias, no observables, las cuales darán cuenta de las modificaciones de la conducta y son las diferentes interpretaciones de esas variables intermedias las que han dado lugar a las diversas teorías sobre el aprendizaje (Izquierdo, 2004, pp. 50-51).

Algunas de las teorías sobre el aprendizaje, proceden de concepciones psicológicas que se basan en la personalidad, en el comportamiento, en la cognición y en el pensamiento. Pero la pertinencia y la relevancia de cada una dependen de los requerimientos de los profesores y de las necesidades inmediatas de las instituciones educativas. (Lozano, 2008, p. 59).

Una de las teorías de los estilos de aprendizaje mencionado por Silverman y Felder (1988), nos muestra la clasificación de los estilos de aprendizaje por medio del INDEX (ILS: Index of Learning Styles, 1988), utilizado en el nivel medio y medio superior, en el cual se consideran 4 dimensiones sobre el aprendizaje a las que corresponden ciertos valores, y se hacen algunas sugerencias para estimular todos los estilos de aprender durante la enseñanza mediante el uso de estrategias especiales para ello. Las dimensiones con sus respectivos estilos son las siguientes: la percepción donde se integran los estilos sensorial e intuitivo, el estímulo donde se integran los estilos visual y verbal, el procesamiento donde se integran los estilos activo y reflexivo y la comprensión donde se integran los estilos secuencial y global.

## **2.5 El Modelo de Felder y Silverman sobre los estilos de aprendizaje**

Felder y Silverman (1988, cit. en González, 1996) desarrollaron un modelo que explica los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos basado en los siguientes postulados:

- El tipo de información que recibe el alumno es predominantemente sensitiva o bien intuitiva.
- La modalidad sensorial utilizada preferentemente por los alumnos es auditiva o visual.
- Los alumnos tienen dos formas de organizar la información: inductivamente o bien deductivamente.
- Los alumnos procesan y comprenden la información de dos maneras: secuencialmente o bien globalmente.
- Los alumnos trabajan con la información recibida de dos maneras: activamente o reflexivamente.

Estos postulados dan origen a cinco dimensiones o estilos de aprendizaje, las cuales conllevan categorías opuestas entre sí; por ello a este modelo se le conoce como modelo de la categoría bipolar. Las dimensiones de estilos de aprendizaje y las características de cada una se describen a continuación

#### 1. Sensitivos o intuitivos

Los alumnos sensitivos son concretos, prácticos; les gusta resolver problemas siguiendo procedimientos establecidos; les gusta el trabajo práctico y memorizan hechos con facilidad. Los alumnos intuitivos son más bien conceptuales; innovadores; orientados hacia las teorías y los significados; prefieren descubrir posibilidades y relaciones; pueden comprender rápidamente nuevos conceptos; les gusta trabajar con abstracciones y formulas matemáticas.

#### 2. Auditivos o visuales



Los alumnos visuales prefieren obtener la información mediante representaciones visuales como los diagramas de flujo, mapas conceptuales, mapas mentales, ya que recuerdan mejor lo que ven. Los alumnos auditivos prefieren obtener la información en forma hablada, ya que la recuerdan mejor. Les gustan las exposiciones orales de los profesores.

3. Inductivos o deductivos. Los alumnos inductivos entienden mejor la información cuando se les presentan hechos y observaciones particulares y posteriormente se hacen las inferencias hacia los principios o generalizaciones. Los alumnos deductivos prefieren que se les presenten primero las generalizaciones o principios rectores de los fenómenos o hechos y, posteriormente, deducir ellos mismos las consecuencias y aplicaciones particulares.

4. Secuenciales o globales. Los alumnos secuenciales aprenden mejor con pequeños pasos incrementales, su razonamiento es ordenado y lineal; resuelven problemas por pasos lógicos. Los alumnos globales aprenden a grandes saltos, visualizando la totalidad; generalmente resuelven problemas complejos rápidamente de forma innovadora.

5. Activos o reflexivos. Los alumnos activos retienen y comprenden mejor nueva información cuando la manipulan (la discuten, la aplican). Les gusta trabajar en equipo y ensayar las cosas. Los alumnos reflexivos tienden a retener y comprender nueva información analizando y reflexionando sobre ella; prefieren trabajar solos.

## **2.6 El ambiente como un aspecto importante a considerar para estimular los estilos para aprender**

Para lograr un buen aprendizaje es muy importante participar de forma activa, permanente e interesada, y en un ambiente agradable donde se involucren los sentidos y

las emociones (Pacheco, 2007, p. 89). Tanto la experiencia como el ambiente son importantes para aprender. (Téllez, Téllez, Mendoza, Butcher, Pacheco y Tirado 2005, pp. 17-21) pero también influyen factores sociales, económicos, culturales, educativos y familiares que lo condicionan, favorecen u obstaculizan, así como factores individuales como son la disposición por parte del alumno para aprender, lo cual depende de la salud física, de la estabilidad emocional, del desarrollo intelectual y de las experiencias anteriores; también interviene el ritmo personal para aprender ante determinados estímulos. Por ello es importante tener en cuenta la individualidad de cada estudiante con el fin de comprender su modalidad para aprender (Izquierdo, 2004, pp. 60-61).

## **2.7 Los estilos de aprendizaje, las habilidades y los problemas para aprender**

Dentro de cualquier ámbito universitario, el docente puede encontrarse con alumnos muy hábiles, mientras que otros tienen problemas para aprender, lo cual está relacionado con las diferencias individuales en la inteligencia, los estilos cognitivos y de aprendizaje, el lenguaje y la clasificación, las diferencias en la aptitud y en la enseñanza, los estudiantes que tienen problemas para aprender (con capacidades especiales) y aquellos con problemas de memoria (Woolfolk, 1995).

### **Las diferencias individuales en la inteligencia**

Todos los alumnos tienen la misma capacidad mental para aprender información nueva, enfrentarla al mundo, solucionar problemas, juicio social y creatividad. Hay que poner especial atención en la metodología del trabajo intelectual considerando los conceptos claves que determinan la visión del problema y proponer soluciones en todo lo relacionado con los conceptos de aprendizaje y conocimiento;

elementos escuela, profesores, práctica docente, alumnos y concreción de problemas (Pansza, 1993).

#### El lenguaje y la clasificación

Dentro de cualquier aula estarán presentes estudiantes excepcionales y otros que no lo son, pero los estudiantes excepcionales también tienen problemas para aprender, por ello diagnosticar o etiquetar a los alumnos en categorías puede llevar profecías o expectativas que se cumplen por sí mismas, pero también sirve de base a los profesores para realizar programas especiales donde se desarrollen estrategias educativas apropiadas a los estilos de aprendizaje de los involucrados dentro del proceso.

#### Las diferencias de aptitud y enseñanza

El agrupar a los alumnos de acuerdo con sus habilidades, niveles de aptitud, desempeño y disposición actual, debe manejarse con prudencia y flexibilidad, esto quiere decir que los profesores, los métodos que estos utilizan y el ritmo del curso deben ajustarse a las necesidades del grupo mediante una enseñanza directa y con el uso de estrategias de enseñanza donde se enfatice la participación de todos y donde se busque estimular el estilo de aprendizaje tanto grupal como individualmente. Y para lograr tal cometido, se deberá investigar el estilo de aprendizaje de cada alumno y del grupo.

#### Estudiantes que tienen problemas de aprendizaje

Es muy importante que cada estudiante con necesidades especiales sea protegido y educado mediante un programa educativo especializado, y que los profesores de aulas regulares reciban capacitación sobre estrategias educativas bien desarrolladas en este ámbito, y si es posible, el uso de una adecuada tecnología que sirva

de apoyo durante dicho proceso. Se consideran como estudiantes con capacidades especiales a aquellos que dependen de dispositivos ortopédicos, que tienen epilepsia o parálisis cerebral, que tienen problemas auditivos o visuales en grados variables, que padecen trastornos del habla, o problemas emocionales que se manifiestan en la conducta como ansiedad-retraimiento, problemas de atención, inmadurez, hiperactividad, agresión socializada o conducta psicótica.

En los trastornos del aprendizaje puede haber alteraciones de percepción visual, auditiva, de los procesos lingüísticos, de atención, de memoria o una combinación de estos factores; y también puede haber síntomas asociados, como baja estima o desmoralización. Estas alteraciones pueden causar un rendimiento sustancialmente inferior al esperado para su edad, escolarización o nivel de inteligencia, en la lectura, en la escritura o en cálculo. Las categorías generales para los trastornos del aprendizaje escolar son: alteraciones gnósico-práxicas, alteraciones lingüísticas, alteraciones psicógenas y alteraciones del aprendizaje escolar por hiponutrición, por enfermedades crónicas, por aspectos socioculturales, por causas pedagógicas y por deficiencia mental leve (Mendoza, 2005, pp. 99-101, cit. por Téllez, Téllez, Mendoza, Butcher, Pacheco y Tirado 2005).

## **2.8 Estrategias y técnicas para aprender, según el Modelo Educativo de la UANL (2008).**

Con el paso de los años los procesos de enseñanza-aprendizaje han ido cambiando conforme a las necesidades de la sociedad. Los profesores enfocan su trabajo en el aprendizaje de sus estudiantes (sobre la de enseñanza) y el estudiante debe contar con las condiciones adecuadas para adquirir la competencia de aprender a aprender y el profesor debe enseñar a los estudiantes a aprender y a pensar.

La responsabilidad de facilitar que el aprendizaje se dé en el entorno y las características deseadas para desarrollar el plan de estudios, es de los profesores en cualquier nivel de educación en el que se encuentren inmersos. La tarea del profesor es intervenir para que esas prácticas sean mejores y para que aquellos estudiantes que no poseen las habilidades de estudio adecuadas, o que las practican deficientemente, las adquieran o desarrollen aún más.

### **2.8.1 Qué son las estrategias de aprendizaje**

Las estrategias de aprendizaje son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planean de acuerdo con las necesidades de la población estudiantil a la cual van dirigidas, a los objetivos que persiguen y a la naturaleza de las áreas y unidades de aprendizaje, con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje; se consideran una guía de las acciones que se deben seguir, por lo tanto, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje.

Para que la estrategia se desarrolle, se requiere una planeación de esas técnicas en una secuencia dirigida a un fin, esto sólo es posible cuando existe meta-conocimiento por parte del estudiante. El meta-conocimiento es un proceso clave cuando se habla de estrategias de aprendizaje, e implica pensar sobre los pensamientos; esto incluye la capacidad para evaluar una tarea, y así, determinar la mejor forma de realizarla y de hacer el seguimiento al trabajo realizado. Por lo tanto, las estrategias de aprendizaje son ejecutadas por el estudiante y la tarea del profesor es facilitar ese proceso. Son diferentes de las estrategias de enseñanza, pero, evidentemente, son complementarias entre sí. Por ello es importante que el profesor ayude a los estudiantes a descubrir y utilizar las estrategias de aprendizaje con la finalidad de ajustar su comportamiento a las exigencias de las tareas encomendadas y a las circunstancias en que se produce.

Las estrategias de aprendizaje son diversas, pueden aplicarse en diferentes contextos y para diferentes propósitos. Cada estudiante podrá desarrollar aquellas que se adapten mejor a su propio estilo de aprendizaje, o a las características del trabajo que realiza en un momento determinado de su formación. Por lo tanto, los profesores deben conocerlas y dominarlas, porque así estarán en condiciones de incorporar las más adecuadas a su tarea educativa diaria.

## 2.9 Evaluación del aprendizaje

Algunos modelos de enseñanza y aprendizaje, basados en el constructivismo, coinciden en que los estudiantes aprenden construyendo información sobre el mundo utilizando procesos mentales activos y dinámicos. Aprenden construyendo significados a partir de la conexión de los nuevos conocimientos con los previos.

La evaluación considerada como apropiada es aquella que se realiza mediante exámenes de opción múltiple, relación de columnas, opciones falsas o verdaderas ya que asume una respuesta correcta que el estudiante tiene que identificar entre varias alternativas.

El modelo basado en competencias, requiere que el estudiante sea capaz de realizar tareas significativas en el mundo real, con el que se encontrarán al graduarse y unirse a la fuerza laboral. Entonces, las actividades de aprendizaje y la evaluación deberán reproducir los retos de este mundo real. Estos enfoques educativos, inciden directamente en la evaluación. Si los estudiantes construyen y aprenden de cierta manera, la evaluación debe proveerlos de oportunidades para aplicar su propio aprendizaje en problemas que reflejen sus actividades diarias de manera auténtica. El interés principal que se persigue a través de la evaluación basada en competencias, es valorar el desempeño real del estudiante sintetizando los conocimientos, habilidades,

---

destrezas, actitudes y valores involucrados en una actividad, a través de métodos capaces de producir evidencias que comprueben los resultados de aprendizaje y criterios de desempeño. El profesor, con la finalidad de evaluar una competencia de manera integral, debe utilizar métodos e instrumentos de evaluación que combinen conocimiento, comprensión, solución de problemas, técnicas, actitudes y principios éticos. Entre los métodos y recursos que se pueden utilizar, se encuentran los siguientes: proyectos, debates, experimentos tecnológicos, proyectos entrevistas, portafolios de evidencias, exámenes, mapas conceptuales, entre otros.

### **2.10 La educación en el nivel medio superior.**

Actualmente la educación en el nivel medio superior se encuentra asimilando progresivamente el cambio conceptual y realizando ajustes en su metodología pedagógica. Sus nuevos planteamientos educativos se basan en concebir el aprendizaje como un proceso autónomo, que esté presente a lo largo de toda la vida, teniendo como protagonista principal al estudiante (Robledo et al., 2010). Durante la última década ha aumentado la investigación relacionada con el tratamiento de aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de brindar elementos de apoyo psicopedagógico a los estudiantes y optimizar las prácticas de enseñanza en cada uno de los diferentes niveles educativos, como el nivel medio superior. (Gutiérrez, Salmerón, Romera y Salmerón, 2013). El horizonte educativo del nivel medio superior tiene objetivos y personalidad propios. Atiende a una población cuya edad fluctúa, entre los quince y dieciocho años. Su principal objetivo es generar en el educando el desarrollo de una primera síntesis personal y social que le permita su acceso a la educación superior, a la vez que le dé una comprensión de su sociedad, de su tiempo y en su caso lo prepare para su posible incorporación al trabajo productivo (Santos y Santos, 2013).

La oferta de educación media superior (bachillerato), de acuerdo con el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2011), se organiza en tres grandes modelos: General, Tecnológico y Profesional Técnico. Cada uno tiene objetivos diferentes en la formación del alumno. El Bachillerato General imparte cursos necesarios para preparación general o propedéutica para continuar al nivel de educación superior; el Bachillerato Tecnológico es la Preparatoria Técnica que imparte instrucción especializada de carácter técnico, capacitando al estudiantado en los campos industrial, agropecuario, pesquero o forestal; mientras que la Educación Profesional Técnica propone formar a sus estudiantes para incorporarse al mercado de trabajo y vínculos formales con el sector productivo. Los estudiantes de cada una de estas áreas presentan distintas formas de aprender; algunos prefieren un determinado método, ambiente, situación, tipo de ejercicios, de maestros, o de horario; otros lo hacen a través de diferentes vías de percepción, ya sea visual, auditiva, tactual-kinestésica, olfativa, etcétera. Estas diferencias en los estilos de aprender tienen su origen en las interacciones entre los factores heredados y el medio ambiente (García, 2009).

### **2.11 Cultura física y salud como materia dentro del programa curricular**

La materia de Cultura Física y Salud, tiene como finalidad que el alumno conozca la importancia del cuidado de su salud para así tener un buen desarrollo físico y mental, con esto poder mejorar su calidad de vida. Así como estimular sus capacidades de coordinación y destreza practicando actividades físicas a través de deportes, poder desarrollar una actitud positiva y reflexiva que nos de beneficios para la adquisición de un estilo de vida saludable (Pequeño, Rios, & Lara, 2013).

La asignatura de Cultura Física y salud se divide en cuatro cursos, los cuales a su vez se dividen en cuatro etapas o capítulos cada uno, en ellos sus objetivos son:



desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes, hábitos y valores que contribuyan a su formación integral y armónica. En el libro de texto se desarrollan diversos temas, brindando al alumno las bases de información sobre ellos, mismos que después se podrán consultar para ampliar su conocimiento. A lo largo del curso de cultura física y salud se desarrollaran temas como las capacidades físicas (fuerza, velocidad), primeros auxilios, nutriología, coordinación, algunos deportes (futbol americano, basquetbol, voleibol, handball, beisbol, softbol y futbol), además de incluir en cada curso un programa de acondicionamiento físico, este contenido está diseñado para que el estudiante adquiera gradualmente el conocimiento sobre estos temas y la importancia de cada uno de ellos para sus beneficios, ya sea a nivel interno (en su salud y bienestar) o a nivel externo (adquiriendo habilidades de trabajo en equipo o interacción social). Además incluye diversos programas donde integran actividades recreativas, rutinas de flexibilidad y ejercicios de calentamiento, relajación, así como los criterios de evaluación que sirven para complementar la cultura física de los estudiantes.

En estos cursos se abordan aspectos relacionados con el cuidado de la salud, los beneficios de realizar actividad física, la historia, fundamentos y actividades prácticas orientadas hacia el trabajo en equipo a través de los deportes. Además de actividades de aprendizaje que apoyan el desarrollo de competencias que permitirán al estudiante identificar riesgos, valorar sus hábitos de consumo y en consecuencia tomar decisiones orientadas al cuidado de la salud.

Por ello, el programa de esa unidad de aprendizaje desarrolla aquellas habilidades que son necesarias para el aprendizaje permanente, propiciando la necesidad de la reflexión por parte del estudiante ante cada situación que se le presenta, tanto en el plano intelectual como en el psicomotor y sobre todo en el afectivo y de relación con los

demás. En el desarrollo de esta unidad de aprendizaje se propicia fundamentalmente la participación activa del estudiante en las actividades de aprendizaje para obtener evidencias del proceso de adquisición de conocimientos, así como el desarrollo de habilidades y actitudes, esto ofrece al docente indicadores para intervenir de forma precisa en la retroalimentación del proceso de aprendizaje de sus estudiantes. Lo anterior permite evidenciar que se están desarrollando las competencias relacionadas con esta unidad de aprendizaje que corresponde al logro del perfil del egresado de este nivel.

### **2.11.1 Competencias de la materia cultura física y salud**

El Programa sectorial de Educación de la Secretaría de Educación Pública (SEP) 2007, menciona que el enfoque por competencias se fundamenta en una visión constructivista, que reconoce al aprendizaje como un proceso que se construye en forma individual, en donde los nuevos conocimientos toman sentido estructurándose con los previos y en su interacción social. Es por ello que en la Universidad Autónoma de Nuevo León, la propuesta curricular de una educación basada en competencias surge de la inquietud por mejorar el nivel académico de esta institución y contribuir a formar alumnos que afronten los retos del mundo actual, esto es, personas comprometidas, con un sentido crítico y una actitud propositiva.

Las unidades de aprendizaje que integran cada uno de los programas educativos del Nivel Medio Superior, promueven la construcción de las competencias generales y específicas. Las competencias generales son aquellas que todo egresado del Nivel Medio Superior debe poseer, constituyen requisitos de ingreso a los estudios del Nivel Superior, facilitan el desarrollo personal del egresado y su integración exitosa en la sociedad, son transversales, no se restringen a un campo específico del saber ni del quehacer profesional, por lo que su construcción no se limita a un campo disciplinar,

unidad de aprendizaje o asignatura. Las competencias generales y específicas definidas para este nivel resultan indispensables para lograr trayectorias escolares exitosas hasta su egreso de la educación superior y la incorporación competitiva al mercado laboral.

Los cambios que ocurren cada día en la sociedad han dado lugar, en los años recientes, a una reforma de los distintos niveles educativos enfocada al trabajo por competencias, la materia de Cultura Física y Salud no es ajena a estos cambios, que le confieren un espacio de mayor responsabilidad al tener que educar por competencias para la vida. En la Universidad Autónoma de Nuevo León, la propuesta curricular de una educación basada en competencias surge de la inquietud por mejorar el nivel académico de la institución y contribuir a formar alumnos que afronten los retos del mundo actual, esto es, personas comprometidas, con un sentido crítico y una actitud propositiva.

Los cambios que ocurren cada día en la sociedad han dado lugar, en los años recientes, a una reforma de los distintos niveles educativos enfocada al trabajo por competencias. La materia de Cultura Física y salud no es ajena a estos cambios, que le confieren un espacio de mayor responsabilidad al tener que educar por competencias para la vida.



F.O.D.  
BIBLIOTECA  
ING. CAYETANO GARZA

---

## CAPITULO 3

### METODOLOGIA

#### 3.1 Fundamentación teórica

El término metodología se refiere al estudio de los métodos y al conjunto de pasos que se deben llevar a cabo al aplicar un proceso, una técnica o una programación (Rojas, Fernández y Pérez, 1998). Por tanto, la metodología se ocupa de describir, explicar y justificar un proceso de investigación (Ruiz, García y Casado, (2002). Es decir la metodología es el estudio y puesta en práctica de diversos métodos y procedimientos en función de los objetivos de la investigación.

La metodología está integrada por métodos y los métodos por técnicas. Los métodos son el conjunto de momentos o la sucesión de pasos que se deben dar para descubrir nuevos conocimientos, y las técnicas son el conjunto de instrumentos y medios a través de los cuales se llevan a cabo los métodos; la técnica es la estructura del método y de la teoría, el fundamento de la ciencia (Münch y Ángeles, 2005, p.14); y ambos deben estar lógicamente coordinados para realizar en forma adecuada la investigación.

#### 3.2 Población de estudio

La población que participó en este estudio fueron 80 alumnos de 2º y 4º semestre pertenecientes a la Preparatorias 9 a la Técnica Pablo Livas de la Universidad Autónoma de Nuevo León que cursan la materia de Cultura Física y Salud. El total de alumnos participantes por preparatoria fue de 40 con edades de 15 a 17 años.

#### 3.3 Instrumento de recolección de datos

El instrumento utilizado para recolectar los datos es el Inventario de Felder y Silverman (1988) sobre estilos de aprendizaje (Anexo 1), el cual contiene 44 ítems que

corresponden a 4 dimensiones de las cuales derivan los estilos de aprendizaje. La dimensión de la percepción de donde derivan el estilo sensorial e intuitivo. La dimensión de estímulo con los estilos visuales y verbales. La dimensión de procesamiento con los estilos activo o reflexivo. Y la dimensión de comprensión con los estilos secuencial o global. Las respuestas para cada pregunta son de tipo dicotómicas.

### 3.4 Procedimiento

El procedimiento para recabar los datos fue el siguiente: se realizó una calendarización para aplicar el cuestionario a los alumnos del período semestral Enero-Junio de 2015. Se aplicó el cuestionario en los salones de clase por grupo y semestre (2° y 4°).

*Tabla 1. Calendarización de la aplicación del cuestionario a los alumnos del curso de Cultura Física y Salud de las Preparatorias Técnica Pablo Livas y 9.*

Preparatoria	Semestre	Fecha	Hora
Técnica Pablo Livas	4°.	18/05/2015	12:00 PM
9	2°.	22/05/2015	1:30 PM

### 3.5 Metodología para el tratamiento de los datos

La información contenida en el instrumento se trató de la siguiente manera:

- a) Se vaciaron los datos de cada una de las preguntas contenidas en los cuestionarios entregados a los alumnos, en las hojas oficiales del instrumento conocidas con el nombre de Hoja de Calificación y Hoja de Perfil.
- b) En la Hoja de Calificación se suma la cantidad de respuestas obtenidas por estilos de aprendizaje los cuales están descritos en diferentes columnas. Al total

de éste resultado se le resta el número menor al mayor. Después se registra la letra correspondiente al resultado con mayor puntaje (Anexo 2).

- c) En la Hoja de Perfil se realiza el registro de los totales obtenidos por cada estilo de aprendizaje, correspondiente a cada preparatoria (Anexo 3).

Para responder al objetivo se realizó los estilos de aprendizaje predominantemente en los alumnos de las Preparatorias 9 y Pablo Livas de la UNAM, en la materia de Cultura Física y Salud se muestran en los tablas (1-4).

Para conocer cuál de los estilos de aprendizaje predomina en la Preparatoria 9 y en la Preparatoria Técnica Pablo Livas, se realizó una prueba de los resultados de los datos por cada alumno, correspondientes a cada uno de los dimensiones de los estilos de aprendizaje contemplados en la hoja de calificación del instrumento de Turró y Riverrain. Se registraron los totales de cada una de las dimensiones que conforman los estilos correspondientes a cada uno de aprendizaje en un formato especial. Posteriormente se restó el número mayor al menor obtenido por categoría (se anexó en el anexo 2) el resultado obtenido se le asignó la letra en la que se obtuvo mayor puntaje y se registró en la hoja de perfil de resultados y finalmente se interpretando los resultados generales uno de los preferencias (PF, PM y E). Los hojas de calificación con los resultados de los alumnos de las preparatorias mencionada se muestran a continuación.

#### HOJA DE CALIFICACIÓN CON LOS RESULTADOS DE LOS ALUMNOS DE LA PREPARATORIA 9

Pregunta	Act-Raj		Pregunta	Sens-Int		Pregunta	Vis-Verb		Pregunta	Esp-Gest	
	A	B		A	B		A	B		A	B
Nº 1	37	9	7	31	8	1	25	17	4	18	24
2	15	28	4	21	7	7	21	15	2	21	19
3	17	33	10	23	12	13	20	10	12	25	12

Identificación de los Estilos de Aprendizaje en la materia de Cultura Física y Salud de los alumnos de las Preparatorias 9 y Pablo Livas.

Martha Viridiana Ramírez Valtierra

## CAPITULO 4

### RESULTADOS

Los resultados obtenidos de la aplicación del Cuestionario de Felder y Silverman (1988), para responder al objetivo: Identificar los estilos de aprendizaje predominantes en los alumnos de las Preparatorias 9 y Pablo Livas de la UANL, en la materia de Cultura Física y Salud se muestran en las tablas (1-2).

Para conocer cuál de los estilos de aprendizaje predomina en la Preparatoria 9 y en la Preparatoria Técnica Pablo Livas, se realizó una suma de las respuestas dadas por cada alumno, correspondientes a cada una de las dimensiones de los estilos de aprendizaje concentrados en la hoja de calificación del inventario de Felder y Silverman. Se registraron los totales de cada una de las columnas que contienen los ítems correspondientes a cada estilo de aprendizaje en un formato especial. Posteriormente se restó el número menor al mayor obtenido por categoría (o dimensión). Al resultado obtenido se le asignó la letra en la que se obtuvo mayor puntaje y se registró en la hoja de perfil de resultados y finalmente se interpretaron los resultados para cada una de las preferencias (PF, PM y E). Las hojas de calificación con los resultados de los alumnos de las preparatorias mencionadas se muestran a continuación.

#### HOJA DE CALIFICACIÓN CON LOS RESULTADOS DE LOS ALUMNOS DE LA PREPARATORIA 9

Pregunta N°	Act-Ref		Pregunta N°	Sens-Int		Pregunta N°	Vis-Verb		Pregunta N°	Sec-Glob	
	A	B		A	B		A	B		A	B
1	31	9	2	32	8	3	28	12	4	18	22
5	18	22	6	33	7	7	27	13	8	21	19
9	27	13	10	28	12	11	30	10	12	28	12

13	31	9	14	23	17	15	12	28	16	26	14
17	7	33	18	31	9	19	35	5	20	28	12
21	17	23	22	20	20	23	30	10	24	24	16
25	10	30	26	15	25	27	27	13	28	7	33
29	26	14	30	24	16	31	28	12	32	28	12
33	26	14	34	9	31	35	34	6	36	27	13
37	23	17	38	32	8	39	26	14	40	26	14
41	24	16	42	35	5	43	31	9	44	23	17

**HOJA DE CALIFICACIÓN CON LOS RESULTADOS DE LOS ALUMNOS DE  
LA PREPARATORIA TÉCNICA PABLO LIVAS**

Pregunta N°	Act-Ref		Pregunta N°	Sens-Int		Pregunta N°	Vis-Verb		Pregunta N°	Sec-Glob	
	A	B		A	B		A	B		A	B
1	36	4	2	31	9	3	35	5	4	25	15
5	25	15	6	34	6	7	32	8	8	18	22
9	33	7	10	32	8	11	33	7	12	29	11
13	33	7	14	18	22	15	27	13	16	23	17
17	14	26	18	30	10	19	31	9	20	28	12
21	23	17	22	15	25	23	25	15	24	21	19
25	12	28	26	11	29	27	26	14	28	16	24
29	29	11	30	27	13	31	34	6	32	29	11
33	24	16	34	13	27	35	24	16	36	24	16
37	29	11	38	30	10	39	29	11	40	19	21
41	25	15	42	30	10	43	27	13	44	19	21

**4.1 Descripción de las dimensiones procesamiento, percepción, estímulo y comprensión correspondientes a los estilos activo-reflexivo, sensorial-intuitivo, visual-verbal, secuencial-global, respectivamente.**

En la dimensión de procesamiento, los estilos que predominan son el activo y el reflexivo que corresponden a un total de 26 alumnos cuyos resultados indican hay un equilibrio en la utilización de los mismos, es decir, no se inclinan hacia uno de estos



estilos, sino que utilizan los dos de igual manera. Los resultados restantes muestran que hay 8 alumnos del estilo activo y 5 del estilo reflexivo en lo correspondiente a preferencia moderada. Y un alumno en el estilo activo y ninguno en el estilo reflexivo en preferencia fuerte (Tabla 2).

En la dimensión de percepción, los estilos que predominan son el sensorial e intuitivo que corresponden a un total de 21 alumnos cuyos resultados indican hay un equilibrio en la utilización de los mismos, es decir, no se inclinan hacia uno de estos estilos, sino que utilizan los dos de igual manera. Los resultados restantes muestran que hay 12 alumnos del estilo sensorial y 2 del estilo intuitivo en lo correspondiente a preferencia moderada. Y 4 alumnos en el estilo sensorial y uno de estilo intuitivo en preferencia fuerte (Tabla 2).

En la dimensión de estímulo, los estilos que predominan son el visual y verbal, que corresponden a un total de 17 alumnos cuyos resultados indican hay un equilibrio en la utilización de los mismos, es decir, no se inclinan hacia uno de estos estilos, sino que utilizan los dos de igual manera. Los resultados restantes muestran que hay 13 alumnos del estilo visual y 2 del estilo verbal en lo correspondiente a preferencia moderada. Y 8 alumnos en el estilo visual y ninguno del estilo verbal en preferencia fuerte (Tabla 2).

En la dimensión de comprensión, los estilos que predominan son el secuencial y global que corresponden a un total de 27 alumnos cuyos resultados indican hay un equilibrio en la utilización de los mismos, es decir, no se inclinan hacia uno de estos estilos, sino que utilizan los dos de igual manera. Los resultados restantes muestran que hay 8 alumnos del estilo secuencial y 2 del estilo global en lo correspondiente a preferencia moderada. Y 3 alumnos en el estilo secuencial y ninguno en el estilo global en preferencia fuerte (Tabla 2).

#### 4.1.1 Descripción del estilo de aprendizaje que predomina y la dimensión a la que corresponde. Preparatoria 9

El estilo predominante es el secuencial-global que corresponde a la dimensión de comprensión, predominando el estilo secuencial en cuanto a las preferencias fuerte y moderada (Tabla 2).

Tabla 2. Descriptiva de los "Estilos de Aprendizaje" predominantes en la Preparatoria 9.

Preparatorias	Total de alumnos	Dimensiones	Estilos	Resultados		
				PF	PM	E
Preparatoria 9	40	Procesamiento	Activo	1	8	26
			Reflexivo	0	5	
		Percepción	Sensorial	4	12	21
			Intuitivo	1	2	
		Estimulo	Visuales	8	13	17
			Verbales	0	2	
Comprensión	Secuencial	3	8	27		
	Global	0	2			

Nota: Descripción de las abreviaturas: Preferencia Fuerte (PF), Preferencia Moderada (PM) y Equilibrio (E).

Los estilos que predominan son el activo y el reflexivo que corresponden a un total de 22 alumnos cuyos resultados indican hay un equilibrio en la utilización de los mismos, es decir, no se inclinan hacia uno de estos estilos, sino que utilizan los dos de igual manera. Los resultados restantes muestran que hay 14 alumnos del estilo activo y 1 del estilo reflexivo en lo correspondiente a preferencia moderada. Y 3 alumnos en el estilo activo y ninguno en el estilo reflexivo en preferencia fuerte (Tabla 3).

En la dimensión de percepción, los estilos que predominan son el sensorial e intuitivo que corresponden a un total de 27 alumnos cuyos resultados indican hay un equilibrio en la utilización de los mismos, es decir, no se inclinan hacia uno de estos estilos, sino que utilizan los dos de igual manera. Los resultados restantes muestran que hay 13 alumnos del estilo sensorial y ningún alumno en el estilo intuitivo en lo correspondiente a preferencia moderada. Ningún alumno presenta preferencia fuerte en ninguno de los estilos correspondientes a esta dimensión (Tabla 3).

En la dimensión de estímulo, el estilo que predomina es el visual, que corresponden a un total de 17 alumnos cuyos resultados indican que hay una preferencia moderada en la utilización del mismo y ninguno se inclina por el estilo verbal. Los resultados restantes muestran que hay 12 alumnos cuyos resultados indican un equilibrio en la utilización de ambos estilos (visual-verbal), es decir, no se inclinan hacia uno de estos estilos, sino que utilizan los dos de igual manera. Y 10 alumnos en el estilo visual y un alumno del estilo verbal en preferencia fuerte (Tabla 3).

En la dimensión de comprensión, los estilos que predominan son el secuencial y global que corresponden a un total de 25 alumnos cuyos resultados indican hay un equilibrio en la utilización de los mismos, es decir, no se inclinan hacia uno de estos estilos, sino que utilizan los dos de igual manera. Los resultados restantes muestran que hay 11 alumnos del estilo secuencial y 2 del estilo global en lo correspondiente a preferencia moderada. Y 1 alumno en el estilo secuencial y 1 alumno del estilo global en preferencia fuerte (Tabla 3).

#### 4.1.2 Descripción del estilo de aprendizaje que predomina y la dimensión a la que corresponde. Preparatoria Técnica Pablo Livas

El estilo predominante es el sensorial-intuitivo que corresponde a la dimensión de percepción. Respecto a las preferencias fuerte y moderada hay más alumnos del estilo sensorial (Tabla 3).

*Tabla 3. Descriptiva de los "Estilos de Aprendizaje" predominantes en la Preparatoria Técnica Pablo Livas.*

Preparatorias	Total de alumnos	Dimensiones	Estilos	Resultados		
				PF	PM	E
Preparatoria Técnica Pablo Livas	40	Procesamiento	Activo	3	14	22
			Reflexivo	0	1	
		Percepción	Sensorial	0	13	27

*Identificación de los Estilos de Aprendizaje en la materia de Cultura Física y Salud de los alumnos de las Preparatorias 9 y Pablo Livas.*

*Martha Viridiana Ramírez Valtierra*

		Intuitivo	0	0	
	Estimulo	Visuales	10	17	12
		Verbales	1	0	
	Comprensión	Secuencial	1	11	25
		Global	1	2	

**4.2 Para responder al objetivo: Conocer las diferencias entre los estilos de aprendizaje de los alumnos de bachillerato general (Preparatoria 9) y bachillerato técnico (Preparatoria Técnica Pablo Livas) de la UANL, en la materia de cultura física y salud. Se muestra en las tabla (4).**

En la Preparatoria Pablo Livas el estilo que predomina es el activo que corresponde a la dimensión de procesamiento, con una diferencia de más 6 alumnos, mientras que en la Preparatoria 9 predomina el estilo reflexivo con un total de más 4, ambos en el rango de preferencia moderada (Tabla 4).

En la Preparatoria Pablo Livas el estilo que predomina es el sensorial-intuitivo que corresponde a la dimensión de percepción, encontrando una diferencia de más 6 alumnos en equilibrio entre ambos estilos. En la Preparatoria 9 predomina el estilo sensorial con un total de más 4 alumnos, en el rango de preferencia fuerte (Tabla 4).

En la Preparatoria 9, el estilo que predomina es el visual-verbal que corresponde a la dimensión de estímulo, con una diferencia de más 5 alumnos, mientras que en la Preparatoria Técnica Pablo Livas predomina el estilo visual con un total de más 4 alumnos, en el rango de preferencia moderada (Tabla 4).

En la Preparatoria Pablo Livas el estilo que predomina es el secuencial que corresponde a la dimensión de comprensión, con una diferencia de más 3 alumnos, mientras que en la Preparatoria 9 predominan el estilo secuencial con un total de más 2 alumnos, esto en el rango de preferencia fuerte y los estilos secuencial-global con un equilibrio de más 2 alumnos (Tabla 4).

#### 4.2.1 Diferencias entre los estilos de aprendizaje de los alumnos de bachillerato general (Preparatoria 9) y bachillerato técnico (Preparatoria Técnica Pablo Livas).

Los resultados presentados en la tabla 4, indican que si hay diferencias entre los estilos de aprendizaje de bachillerato general (Preparatoria 9) y de bachillerato técnico (Preparatoria Técnica Pablo Livas). En la preparatoria Pablo Livas se presenta una preferencia moderada hacia el estilo activo, un equilibrio en los estilos sensorial-intuitivo y una preferencia fuerte por el estilo visual. En la Preparatoria 9 se presenta un equilibrio en los estilos visual-verbal, una preferencia moderada por el estilo reflexivo y una preferencia fuerte por el estilo sensorial.

#### Concluyendo

En la preparatoria Técnica Pablo Livas los estudiantes prefieren moderadamente el estilo activo, en tanto que en la preparatoria 9 prefieren fuertemente el estilo sensorial.

Tabla 4. Descriptiva de la comparación de los "Estilos de Aprendizaje" predominantes en la Preparatoria 9 y en la Preparatoria Técnica Pablo Livas.

Dimensión	Estilo	Resultados								
		Preparatoria 9			Preparatoria técnica Pablo Livas			Predominancia		
		total alumnos 40			total alumnos 40			Prepa 9 Pablo Livas		
		PF	PM	E	PF	PM	E	PF	PM	E
Procesamiento	Activo	1	8	26	3	14	22	2	6	4
	Reflexivo	0	5		0	1		0	4	
Percepción	Sensorial	4	12	21	0	13	27	4	1	6
	Intuitivo	1	2		0	0		1	2	
Estimulo	Visuales	8	13	17	10	17	12	2	4	5
	Verbales	0	2		1	0		1	2	
Comprensión	Secuencial	3	8	27	1	11	25	2	3	2
	Global	0	2		1	2		1	0	

Identificación de los Estilos de Aprendizaje en la materia de Cultura Física y Salud de los alumnos de las Preparatorias 9 y Pablo Livas.

Martha Viridiana Ramírez Valtierra



F.O.D.  
BIBLIOTECA  
ING. FAVETIANO GARZA

### 4.3 Para responder al objetivo: Saber si hay diferencias en los estilos de aprendizaje de acuerdo al género de los educandos.

Los estilos activos-reflexivos que corresponden a la dimensión de procesamiento y los estilos secuenciales-globales que corresponden a la dimensión de comprensión, son los que predominan en equilibrio en los estudiantes de la Preparatoria 9 (Tabla 5).

Los estilos sensoriales-intuitivos que corresponden a la dimensión de percepción, son los que predominan en equilibrio en las estudiantes de la Preparatoria 9 (Tabla 5).

Las mujeres prefieren fuertemente el estilo visual que corresponde a la dimensión de estímulo (Tabla 5).

Los hombres prefieren moderadamente los estilos sensorial y visual que corresponden a las dimensiones de percepción y estímulo. Las mujeres prefieren moderadamente el estilo activo que corresponde a la dimensión de procesamiento (Tabla 5).

#### Concluyendo

Los hombres son más activos y secuenciales y las mujeres son más sensoriales (Tabla 5).

*Tabla 5. Resultados de los "Estilos de Aprendizaje" por género en la Preparatoria 9.*

Género	Total de alumnos	Dimensiones	Estilos	Resultados		
				PF	PM	E
Masculino	20	Procesamiento	Activo	1	4	13
			Reflexivo	0	2	
		Percepción	Sensorial	3	10	5
			Intuitivo	1	1	
			Visuales	4	10	
		Estímulo	Verbales	0	0	6
			Secuencial	1	5	
Comprensión	Global	0	1	13		
Femenino	20	Procesamiento	Activo	0	4	13
			Reflexivo	0	3	

*Identificación de los Estilos de Aprendizaje en la materia de Cultura Física y Salud de los alumnos de las Preparatorias 9 y Pablo Livas.*

*Martha Viridiana Ramírez Valtierra*

Percepción	Sensorial	1	2	16
	Intuitivo	0	1	
Estimulo	Visuales	4	3	11
	Verbales	0	2	
Comprensión	Secuencial	2	3	14
	Global	0	1	

Los estilos sensorial-intuitivos que corresponden a la dimensión de percepción son los que predominan en equilibrio en hombres y mujeres estudiantes de la Preparatoria Técnica Pablo Livas (Tabla 6).

Ambos géneros prefieren fuertemente y moderadamente el estilo visual que corresponde a la dimensión de estímulo. (Tabla 6).

### Concluyendo

Tanto hombres como mujeres tienen una predominancia en equilibrio en los estilos sensorial-intuitivo, presentando también una preferencia fuerte y moderada por el estilo visual (Tabla 6).

**Tabla 6. Resultados de "Estilos de Aprendizaje" por género, predominantes en la preparatoria Pablo Livas**

Genero	Total de alumnos	Dimensiones	Estilos	Resultados		
				PF	PM	E
Masculino	23	Procesamiento	Activo	3	7	12
			Reflexivo	0	1	
		Percepción	Sensorial	0	8	15
			Intuitivo	0	0	
		Estimulo	Visuales	7	9	6
			Verbales	0	1	
		Comprensión	Secuencial	0	8	15
			Global	0	0	
Femenino	17	Procesamiento	Activo	0	7	10
			Reflexivo	0	0	
		Percepción	Sensorial	0	5	12
			Intuitivo	0	0	
		Estimulo	Visuales	3	8	6
			Verbales	0	0	
		Comprensión	Secuencial	1	3	10
			Global	1	2	

---

## CAPITULO 5

### PROPUESTAS

#### 5.1 A los docentes de las preparatorias 9 y Técnica Pablo Livas para ajustar mejor su docencia de acuerdo al estilo de aprendizaje de sus alumnos

- El docente debe concretar qué dimensiones del estilo de aprender considera importantes, teniendo en cuenta la edad de los alumnos, su madurez y el contenido que está aprendiendo, entre otros.
- El docente debe realizar un diagnóstico preciso que le informe sobre las características de sus alumnos.
- El docente debe considerar como “acomodarse” a la probable diversidad y pluralidad de las características presentes en sus alumnos.
- El docente debe tener presente que además aparecerán una serie de dificultades contextuales, entre las cuales tenemos el numero, el tipo y las características de las instalaciones, el número de alumnos, el material del que se dispone, la estructura y cultura del centro educativo.
- El docente debe motivar el aprendizaje relacionando cada vez que se pueda lo que se enseña con lo que ya saben los estudiantes. De preferencia, hay que tratar de darle un sentido práctico a lo que se está enseñando (estilo global), (Felder, 2002, cit. por Lozano, 2008, pp. 90-91)
- El docente debe hacer un balance cuando se estén explicando conceptos abstractos, hay que tratar de hacer analogías o metáforas con conceptos concretos, de tal manera que los estudiantes puedan encontrarle un sentido (sensorial e intuitivo), (Felder, 2002, cit. por Lozano, 2008, pp. 90-91).



- El docente debe ofrecer ilustraciones explícitas o patrones intuitivos (inferencias lógicas, reconocimiento de patrones, generalizaciones) y patrones sensoriales (observación de ambientes, experimentación empírica, atención a los detalles) para encauzar a los estudiantes a ambos tipos de patrones (sensorial e intuitivo), (Felder, 2002, cit. por Lozano, 2008, pp. 90-91).
- El docente debe utilizar diagramas, películas, fotografías, grabaciones de radio, demostraciones y esquemas (visuales y verbales) y ofrecer tiempo para que los estudiantes piensen en lo que están aprendiendo (reflexivo), (Felder, 2002, cit. por Lozano, 2008, pp. 90-91).
- El docente debe promover la lluvia de ideas, las discusiones y los debates (activo) y propiciar la solución de problemas de manera convencional y creativa (intuitivo, global, sensorial). (Felder, 2002, cit. por Lozano, 2008, pp. 90-91).
- El docente debe hablar con los estudiantes acerca de que todos son diferentes y tienen diferentes estilos de aprender y por ello deben conocerlos, aprender a aprender, aprender a pensar y usar diferentes estrategias, técnicas y métodos que les permitan lograr un aprendizaje significativo.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguilera, E. y Ortiz, E. (2008). La caracterización de perfiles de estilos de aprendizaje y sus implicaciones didácticas en la educación superior. Centro de Estudios sobre Ciencias de la Educación Superior (CECES). Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Cuba. *Revista de Pedagogía Universitaria*. 13(5).
- Alonso, C., Gallego, D. & Honey, P., (1994). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de Diagnostico y Mejora*. Bilbao, España. Mensajero.
- Cisneros, A. (2004). *Manual de estilos de aprendizaje*. Mexico. Retrieved from [http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-310477\\_archivo.pdf](http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-310477_archivo.pdf)
- Dunn, R. y Dunn, K.: Teaching students through their individual learning styles: A practical approach. Reston, Reston Publishing, 1978.
- Escudero Muñoz, J. M. (1981). Modelos didácticos. Planificación sistemática y autogestión educativa. Madrid: Oikos Ta.
- Escalante, L.E., Linzaga, C., y Escalante, Y.I. (2006). Los estilos de aprendizaje de los alumnos del CEP-CSAEGRO. México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40. Organización de estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (OEI).
- Esteban, M., Ruiz, C. y Cerezo, F., (1996). Validación del cuestionario ILP-R, versión española. Universidad de Murcia. *Anales de la Psicología*, 12(2), 133-151
- Felder, R.M. & Silverman, L.K. (1988) "Learning and Teaching Styles in Engineering, Education". *Chemical Engineering Education*, 78(7).
- Gutierrez-Braojos, C., Salmeron-Vilchez, P., Martín-Romera, A., & Salmerón, H. (2013). Efectos directos e indirectos entre estilos de pensamiento, estrategias metacognitivas y creatividad en estudiantes universitarios. *Anales de psicología*, 29(1), 159-170.
- González, J. (1996). Estilos cognitivos y de aprendizaje (2a. ed.). Barcelona. Santillana.
- Gil, P., Contreras, O.R., Pastor, J.C., Gómez, I., González, S., García, L.M., De la Moya, Ma. Del V. & López, A. (2007). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de magisterio: Especial consideración de los alumnos de educación física. Universidad de Castilla - La Mancha – España. Profesorado. *Revista de Curriculum y formación del profesorado*, 11(2). <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev112ART8.pdf>
- Izquierdo, C. (2004). *Aprendizaje Inteligente*. México. Trillas.

- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2011). *La Educación Media Superior en México*. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, México.
- Keefe J. & Ferrel B. (1990) *Developing a Defensible Learning Style Paradigm*.
- Lozano, A. (2008). *Estilos de Aprendizaje y Enseñanza. Un panorama de la estilística educativa*. México. Trillas.
- Münch, L. y Ángeles, E. (2005). *Métodos y Técnicas de investigación*. Mexico. Trillas
- Pansza, M. (1993). *Pedagogía y currículo*. México. Gernika.
- Pacheco, R. (2007). *Teoría sobre el movimiento*. México. Trillas.
- Pequeño, R. Á., Rios, R. M., & Lara, N. I. (2013). *Cultura Física y Salud*. UANL D.E.N.M.S.
- Robledo, P., García, J. N., Díez, C., Álvarez, L., Marbán, J., de Caso, A., Fidalgo, R., Arias, O., & Pacheco, D. (2010). Estilos de pensamiento y aprendizaje en estudiantes de magisterio y psicopedagogía: diferencias según curso y especialidad. *Escritos de Psicología*, 3(3), 27-36.
- Rojas, A.J., Fernandez, C. y Perez, M. (1998). *Investigar mediante encuestas*. Madrid. Síntesis.
- Ruiz, F., Garcia, M. E. y Casado, C. (2002). *Investigación en actividad físico-deportiva, técnicas e instrumentos de recogida de datos*. Granada. Ananda Publishers.
- Shuell, T.J. (1986). *Cognitive conceptions of learning*. *Review of Educational Research*, 56, 411-436.
- Sicilia, A. (2001). *La investigación de los estilos de enseñanza en la educación física. Un viejo tema para el nuevo siglo*. España. Wanceulen.
- Santos, M. V. & Santos, M. A. (2013). Estilos de aprendizaje y autoconcepto académico en los alumnos de bachillerato: diferencias entre modalidades *Revista Estilos de Aprendizaje*, 11(11), 100-117.
- Schmeck, R.R., (1983). Learning Styles of college students. En R.F. Dillon y R.R. Schmeck (Eds.) *Individual differences in cognition*, 1, 233-279. New York: Academic Press.
- Schmeck, R.R., Ribich, F.F. & Ramanaiah, N. (1977). Development of a self-report inventory for assessing individual differences in learning processes. *Applied Psychological Measurement*, 1, 413-431.

- Schmeck, R.R., (Ed.) (1988). *Learning Strategies and Learning Styles*. NNew York Plenum Press.
- Schmeck, R.R., Geisler-Brenstein, E. & Cercy, S.P. (1991). Self-Concept and Larning: the revised intenty of learning processes. *Educational Psychology*, 11 (3-4), 343-262
- SEP. (2007). Programa Sectorial de Educación 2007-2012, 1-44.
- Téllez, A., Téllez, H., Mendoza, M.E., Butcher, E., Pacheco, C.C. y Tirado. (2005). *Atención, Aprendizaje y Memoria. Aspectos psicobiológicos*. México. Trillas.
- Woolfolk, A. (1995) *Psicología Educativa*, Mexico. Prentice-Hall, Hispanoamericana.

#### Referencias electrónicas

<http://definicion.de/alumno/> consultado el día 5/Junio/2015

## ANEXO 1

# Inventario de Felder y Silverman



F.O.D.  
BIBLIOTECA  
ING. CAYETANO GARZA

---

## INSTRUCCIONES

\* Escucha en el círculo la opción "A" o "B" para hallar la respuesta a la pregunta. Por favor selecciona solamente una respuesta para cada pregunta.

1. Si tanto "A" y "B" parecen aplicarse a usted, seleccione aquella que se aplica más frecuentemente.

1. Estudioso mejor que:

a) al no practicar.

b) al practicar en ella.

2. Muy organizado:

a) cualquier

b) cualquier

3. Muy seguro:

a) cualquier

b) cualquier

4. Muy interesado:

a) cualquier

b) cualquier

5. Muy interesado:

a) cualquier

b) cualquier

6. Cuando estoy escuchando algo nuevo, me apuro:

a) hablar de ello.

b) pensar en ello.

# ANEXO 1

## Inventario de Felder y Silverman

---

## INSTRUCCIONES

- Encierre en un círculo la opción "a" o "b" para indicar su respuesta a cada pregunta. Por favor seleccione solamente una respuesta para cada pregunta.
- Si tanto "a" y "b" parecen aplicarse a usted, seleccione aquella que se aplique más frecuentemente.

### 1. Entiendo mejor algo

- a) si lo práctico.
- b) si pienso en ello.

### 2. Me considero

- a) realista.
- b) innovador.

### 3. Cuando pienso acerca de lo que hice ayer, es más probable que lo haga sobre la base de

- a) una imagen.
- b) palabras.

### 4. Tengo tendencia a

- a) entender los detalles de un tema pero no ver claramente su estructura completa.
- b) entender la estructura completa pero no ver claramente los detalles.

### 5. Cuando estoy aprendiendo algo nuevo, me ayuda

- a) hablar de ello.
- b) pensar en ello.

6. Si yo fuera profesor, yo preferiría dar un curso
- a) que trate sobre hechos y situaciones reales de la vida.
  - b) que trate con ideas y teorías.
7. Prefiero obtener información nueva de
- a) imágenes, diagramas, gráficas o mapas.
  - b) instrucciones escritas o información verbal.
8. Una vez que entiendo
- a) todas las partes, entiendo el total.
  - b) el total de algo, entiendo como encajan sus partes.
9. En un grupo de estudio que trabaja con un material difícil, es más probable que
- a) participe y contribuya con ideas.
  - b) no participe y solo escuche.
10. Es más fácil para mí
- a) aprender hechos.
  - b) aprender conceptos.
11. En un libro con muchas imágenes y gráficas es más probable que
- a) revise cuidadosamente las imágenes y las gráficas.
  - b) me concentre en el texto escrito.
12. Cuando resuelvo problemas de matemáticas
- a) generalmente trabajo sobre las soluciones con un paso a la vez.

b) frecuentemente se cuáles son las soluciones, pero luego tengo dificultad para imaginarme los pasos para llegar a ellas.

13. En las clases a las que he asistido

a) he llegado a saber cómo son muchos de los estudiantes.

b) raramente he llegado a saber cómo son muchos estudiantes.

14. Cuando leo temas que no son de ficción, prefiero

a) algo que me enseñe nuevos hechos o me diga cómo hacer algo.

b) algo que me dé nuevas ideas en que pensar.

15. Me gustan los maestros

a) que utilizan muchos esquemas en el pizarrón.

b) que toman mucho tiempo para explicar.

16. Cuando estoy analizando un cuento o una novela

a) pienso en los incidentes y trato de acomodarlos para configurar los temas.

b) me doy cuenta de cuáles son los temas cuando termino de leer y luego tengo que regresar y encontrar los incidentes que los demuestran.

17. Cuando comienzo a resolver un problema de tarea, es más probable que

a) comience a trabajar en su solución inmediatamente.

b) primero trate de entender completamente el problema.

18. Prefiero la idea de

a) certeza.

b) teoría.



19. Recuerdo mejor

a) lo que veo.

b) lo que oigo

20. Es más importante para mí que un profesor

a) exponga el material en pasos secuenciales claros.

b) me dé un panorama general y relacione el material con otros temas.

21. Prefiero estudiar

a) en un grupo de estudio.

b) solo.

22. Me considero

a) cuidadoso en los detalles de mi trabajo.

b) creativo en la forma en la que hago mi trabajo.

23. Cuando alguien me da direcciones de nuevos lugares, prefiero

a) un mapa.

b) instrucciones escritas.

24. Aprendo

a) a un paso constante. Si estudio con ahínco consigo lo que deseo.

b) en inicios y pausas. Me llevo a confundir y súbitamente lo entiendo.

25. Prefiero primero

a) hacer algo y ver qué sucede.

b) pensar cómo voy a hacer algo.



F.C.E.  
BIBLIOTECA  
ING. CAYETANO GARZA

26. Cuando leo por diversión, me gustan los escritores que
- a) dicen claramente los que desean dar a entender.
  - b) dicen las cosas en forma creativa e interesante.
27. Cuando veo un esquema o bosquejo en clase, es más probable que recuerde
- a) la imagen.
  - b) lo que el profesor dijo acerca de ella.
28. Cuando me enfrento a un cuerpo de información
- a) me concentro en los detalles y pierdo de vista el total de la misma.
  - b) trato de entender el todo antes de ir a los detalles.
29. Recuerdo más fácilmente
- a) algo que he hecho.
  - b) algo en lo que he pensado mucho.
30. Cuando tengo que hacer un trabajo, prefiero
- a) dominar una forma de hacerlo.
  - b) intentar nuevas formas de hacerlo.
31. Cuando alguien me enseña datos, prefiero
- a) gráficas.
  - b) resúmenes con texto.
32. Cuando escribo un trabajo, es más probable que
- a) lo haga (piense o escriba) desde el principio y avance.
  - b) lo haga (piense o escriba) en diferentes partes y luego las ordene.

33. Cuando tengo que trabajar en un proyecto de grupo, primero quiero
- realizar una "tormenta de ideas" donde cada uno contribuye con ideas.
  - realizar la "tormenta de ideas" en forma personal y luego juntarme con el grupo para comparar las ideas.
34. Considero que es mejor elogio llamar a alguien
- sensible.
  - imaginativo.
35. Cuando conozco gente en una fiesta, es más probable que recuerde
- cómo es su apariencia.
  - lo que dicen de sí mismos.
36. Cuando estoy aprendiendo un tema, prefiero
- mantenerme concentrado en ese tema, aprendiendo lo más que pueda de él.
  - hacer conexiones entre ese tema y temas relacionados.
37. Me considero
- abierto.
  - reservado.
38. Prefiero cursos que dan más importancia a
- material concreto (hechos, datos).
  - material abstracto (conceptos, teorías).
39. Para divertirme, prefiero
- ver televisión.

b) leer un libro.

40. Algunos profesores inician sus clases haciendo un bosquejo de lo que enseñarán. Esos bosquejos son

a) algo útil para mí.

b) muy útiles para mí.

41. La idea de hacer una tarea en grupo con una sola calificación para todos

a) me parece bien.

b) no me parece bien.

42. Cuando hago grandes cálculos

a) tiendo a repetir todos mis pasos y revisar cuidadosamente mi trabajo.

b) me cansa hacer su revisión y tengo que esforzarme para hacerlo.

43. Tiendo a recordar lugares en los que he estado

a) fácilmente y con bastante exactitud.

b) con dificultad y sin mucho detalle.

44. Cuando resuelvo problemas en grupo, es más probable que yo

a) piense en los pasos para la solución de los problemas.

b) piense en las posibles consecuencias o aplicaciones de la solución en un amplio rango de campos.

## HOJA DE CALIFICACIÓN

Asigne UN PUNTO en la casilla correspondiente de acuerdo con el número de la pregunta y su respuesta.

# ANEXO 2

## Hoja de Calificación

## HOJA DE CALIFICACIÓN

Asigne UN PUNTO en la casilla correspondiente de acuerdo con el número de la pregunta y su respuesta.

Pregunta N°	Act-Ref		Pregunta N°	Sens-Int		Pregunta N°	Vis-Verb		Pregunta N°	Sec-Glob	
	A	B		A	B		A	B		A	B
1			2			3			4		
5			6			7			8		
9			10			11			12		
13			14			15			16		
17			18			19			20		
21			22			23			24		
25			26			27			28		
29			30			31			32		
33			34			35			36		
37			38			39			40		
41			42			43			44		
	A	B		A	B		A	B		A	B
Total											
Columna											
Restar el											
menor al											
mayor											
Asignar											
la letra											
mayor											

## HOJA DE PERFIL

ESTILOS	A				B				ESTILOS
	1	2	3	4	1	2	3	4	
ACTIVO									REFLEXIVO
SENSORIAL									INTUITIVO
VISUAL									VERBAL
SECUENCIAL									GLOBAL

1-4 PUNTO PREFERENCIA AL PUNTO

1-4 PUNTO PREFERENCIA ROTACIONADA

1-4 EQUILIBRIO

# ANEXO 3

## Hoja de Perfil

## HOJA DE PERFIL

ESTILOS	A						B						ESTILOS
	PF		PM		E		E		PM		PF		
	11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	
ACTIVO													REFLEXIVO
SENSORIAL													INTUITIVO
VISUAL													VERBAL
SECUENCIAL													GLOBAL

11-9 PF= PREFERENCIA FUERTE

7-5 PM= PREFERENCIA MODERADA

3-1 E=EQUILIBRIO



# ANEXO 4

Oficio de permiso  
para aplicar el  
instrumento en la  
preparatoria Técnica  
Pablo Livas



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



Facultad de Organización Deportiva

M.D.P. MOISÉS MOLINA RAMOS  
DIRECTOR DE LA ESCUELA INDUSTRIAL Y PREPARATORIA TÉCNICA  
PABLO LIVAS  
DE LA UANL  
PRESENTE.-

Solicito a usted de la manera más atenta, dar las facilidades para que las estudiantes Samantha Medina Villanueva con número de matrícula: 1410821 y Martha Viridiana Ramírez Valtierra con número de matrícula: 1536036 que actualmente cursan el cuarto semestre de la Maestría en Actividad Física y Deporte con Orientación en Educación Física de la Facultad de Organización Deportiva, puedan asistir a la preparatoria que usted dirige, para aplicar un cuestionario, esto con motivo de investigación para su Tesina como parte del producto integrador siendo requisito indispensable para su titulación.

Sin más por el momento, agradezco su atención a la presente y quedo como seguro servidor.

ATENTAMENTE  
"ALERE FLAMMAM VERITATIS"  
Cd. Universitaria a 19 de Marzo de 2015

DR. OSWALDO CEBALLOS GURROLA  
DIRECTOR



DIRECCIÓN



Caridad Universitaria  
C.P. 66455, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México  
Tel.: (81) 1340-4430 • 1340-4431 • Fax: 2040  
ad@uanl.mx

*Identificación de los Estilos de Aprendizaje  
en la materia de Cultura Física y Salud de los  
alumnos de las Preparatorias 9 y Pablo Livas.*

*Martha Viridiana Ramírez Valtierra*



M.V.R.V.

234

IDENTIFICACION DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS QUE CURSAN  
LA MATERIA DE CULTURA FISICA Y SALUD EN LAS PREPARATORIAS:  
9 (BACHILLERATO GENERAL) Y PABLO LIVAS (BACHILLERATO TECNICO)  
DE LA UANL.

2016