

**Spring Edition  
Vol. 8 No. 15  
2015**

## **Contenido**

<b>Los estilos de aprendizaje y el desarrollo de la competencia lingüística en alumnos de sexto grado de educación primaria</b>	<b>2</b>
<b>Processo de ensino-aprendizagem do estudante de enfermagem e os estilos de aprendizagem</b>	<b>31</b>
<b>CHAEA entre sinestésias y emociones. Aplicación y desarrollo en la Universidad de Perugia.</b>	<b>51</b>
<b>Valoración de la creatividad grupal y barreras del pensamiento creativo en universitarios</b>	<b>70</b>
<b>Emotional intelligence and happiness in the learning process</b>	<b>91</b>
<b>Utilização de estilos de aprendizagem no desenvolvimento de ambientes virtuais voltados à educação a distância</b>	<b>113</b>
<b>Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos de segundo grado de secundaria</b>	<b>146</b>
<b>Análisis de los estilos de aprendizaje de estudiantes de primer y último año de la carrera de licenciatura en farmacia en la universidad de costa rica, 2011.</b>	<b>175</b>
<b>Diferencias significativas de los estilos de aprendizaje con las características del estudiante universitario en México</b>	<b>201</b>
<b>Estudio de convergencia entre perspectivas de enseñanza y estilos de aprendizaje en la danza académica</b>	<b>222</b>

## LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA LINGÜÍSTICA EN ALUMNOS DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Juan José Pérez Vázquez

México

[jjpv\\_hephaestion@yahoo.com.mx](mailto:jjpv_hephaestion@yahoo.com.mx)

### Resumen:

El estudio buscó determinar cómo influyen los estilos de aprendizaje en el desarrollo de la competencia lingüística y de qué manera o en qué grado están presentes dichos estilos. La investigación se desarrolló con un grupo de sexto grado en una escuela primaria urbana mediante un estudio mixto. Se aplicó el CHAEA para la identificación de los estilos de aprendizaje, entrevistas a los alumnos y profesora, y registro de observaciones. Se concluyó que la coincidencia entre el estilo reflexivo de la profesora y el de algunos alumnos no está relacionada con un mayor desarrollo de la competencia lingüística. La relación entre estilos de aprendizaje y la competencia lingüística radica, primero, en el estudio, reconocimiento, identificación y aprovechamiento de los estilos de cada alumno y, segundo, en el bagaje de recursos, motivación, sistema de valores, ambiente y situaciones de aprendizaje que el docente provea a sus alumnos.

**Palabras clave:** estilos de aprendizaje, competencia lingüística, educación primaria.

## LEARNING STYLES AND DEVELOPMENT OF LANGUAGE PROFICIENCY IN SIXTH GRADE STUDENTS OF PRIMARY EDUCATION

### **Abstract:**

The study sought to determine how they influence learning styles in the development of linguistic competence and how or to what extent these styles are present. The research was conducted with a group of sixth graders in an urban elementary school with a mixed study. CHAEA was applied to the identification of learning styles, interviews with students and teacher, and recording observations. It was concluded that the coincidence between the reflective style of the teacher and some students is not related to the further development of language skills. The relationship between learning styles and language proficiency lies, first, in the study, recognition, identification and use of the styles of each student and second in the wealth of resources, motivation, value system, environment and learning situations that teachers provide to their students.

**Keywords:** learning styles, linguistic competence, elementary school.

### **Introducción**

En las últimas décadas la educación ha tenido cambios vertiginosos en torno a la forma en que los sistemas educativos diseñan y rediseñan sus programas de estudio. En la educación tradicional la instrucción se mantenía en una actuación protagónica por parte del profesor y el conocimiento básicamente se basaba en la repetición y memorización de información, muchas veces carente de sentido y significado para los estudiantes, esto porque, en parte, la evaluación en este paradigma era de carácter sumario y acreditativo más que formativo (Frade, 2009).

Gracias a investigaciones en torno a cómo aprenden las personas (Gardner, 1987) y la mejor forma de acercarse al conocimiento ha sido posible concebir una educación distinta, en constante cambio, proactiva y propositiva, donde todos los actores del proceso educativo participan para generar conocimiento y desarrollar competencias. En función de la diversidad en las formas de aprender, el tema de los estilos de aprendizaje ha cobrado relevancia al ser considerados no sólo para estudios de distinta índole sino para proponer alternativas pedagógicas que atiendan a todos los y las estudiantes y su diversidad.

### **1. Marco teórico**

Los estilos de aprendizaje constituyen una propuesta obtenida en investigaciones sobre neurofisiología, que coinciden en asegurar que no existe una sola forma de aprender, sino que existen copiosos estilos individuales para relacionarse con el mundo, comprenderlo, modificarlo e interactuar con él y en él. A continuación se presentan algunos estudios que se relacionan con los propósitos de esta investigación.

Honey y Mumford (1986) en su afán de averiguar las razones por las que dos sujetos pueden o no aprender un mismo conocimiento, situados ambos en un contexto similar, definen cuatro estilos de aprendizaje: activos, reflexivos, teóricos y pragmáticos. Alonso y Gallego (2010) han realizado investigaciones en torno a dicha propuesta, generando un listado de características para cada uno de los cuatro estilos y un cuestionario para su detección.

López y Silva (2009) realizaron un estudio para conocer si los estilos de aprendizaje están relacionados con otras dos variables de indudable importancia en cualquier proceso de aprendizaje, la motivación y las estrategias. Entre los resultados se encontró que la muestra de alumnos parece indicar que la puesta en práctica de un estilo concreto no está determinada por el objetivo que el alumno busca conseguir cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje (superarla o conseguir un aprendizaje) ni por las estrategias que activa para resolverla.

A diferencia de López et al (2009), quienes enfocaron su investigación para descubrir la relación de los estilos de aprendizaje con la inteligencia emocional, Manzano e Hidalgo (2009) realizaron un estudio para conocer la relación entre los estilos de aprendizaje y el uso de estrategias de lectura y su influencia en el rendimiento de la lengua. Los resultados evidencian que existen correlaciones significativas entre las variables estrategias de lectura y los estilos pragmático y reflexivo, no comportándose de la misma manera con el activo y el teórico; las estrategias de lectura relacionadas con el conocimiento previo y la metacognición muestran relación con todos los estilos; las estrategias de traducción se relacionan con los estilos pragmático y reflexivo; y, las estrategias de extrapolación con el estilo pragmático, no mostrándose correlación entre estilos y estrategias a nivel de interpretación. Al comparar los estilos con cada una de las habilidades de la lengua se concluyó que el estilo reflexivo muestra una relación significativa con todas las habilidades, es decir, con la expresión oral, la escritura, la audición, y la lectura; el estilo activo no muestra una relación significativa, esta correlación es inversa, es decir, entre mayor predominio en el estilo, menor calidad en el dominio de las habilidades de expresión oral, audición y lectura, no siendo significativa con la escritura y las relaciones entre los estilos teórico y pragmático y las habilidades orales, de escritura, lectura y audición no manifiestan niveles significativos de relación entre estas variables.

Castaño (2004) estudia los estilos de aprendizaje y su independencia con respecto a constructos más complejos como la inteligencia y la personalidad. Los resultados obtenidos indican que los estilos de aprendizaje son independientes de la inteligencia y de la personalidad de los individuos. Los resultados también muestran que existen diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a cómo prefieren percibir, procesar, retener y elaborar la información en diferentes contextos de aprendizaje, es decir, el sexo de las personas si está relacionado con los estilos de aprendizaje. Se concluye que los estilos de aprendizaje apenas están relacionados con la personalidad, siendo por tanto dimensiones psicológicas

independientes.

Hervás (2008) efectuó un estudio para identificar factores que influyen en los estilos de aprendizaje de 137 estudiantes de educación secundaria de Murcia. Los resultados manifiestan la existencia de un número considerable de relaciones entre las distintas variables sobre todo las referidas a la motivación, responsabilidad y persistencia. Las variables que menos se correlacionan son las vinculadas a trabajar en un ambiente informal, en lugares luminosos, a la necesidad de comer y trabajar por la noche.

Un estudio realizado al nivel de educación primaria es el de Velasco (1996) quien tuvo como objetivo conocer qué estilos de aprendizaje había entre alumnos de 4º, 5º y 6º grados de primaria. El estudio pretendía obtener los perfiles individuales y las tendencias grupales de estilo de aprendizaje y describirlos para ofrecer a los maestros de primaria alternativas de enseñanza que concordaran con los estilos de aprendizaje de los niños. Los niños de la escuela urbana regular –quienes expresaron la más alta incidencia de preferencia táctil– son hijos de trabajadores manuales: electricistas, plomeros, carpinteros, artesanos o comerciantes, sin embargo, esto no es afirmado categóricamente porque requiere una investigación con mayor rigor. Velasco concluye que la formación docente debe incluir el diagnóstico de los estilos de aprendizaje de los alumnos para mejorar sustancialmente la calidad de la enseñanza y, por ende, el aprendizaje.

Finalmente, otro estudio, en el nivel de primaria, fue el de Cruz (2010) el cual tuvo como objetivo identificar los estilos de aprendizaje en los alumnos de dos grupos de 5º y 6º grados de escuela primaria y analizar su incidencia en el desarrollo de las competencias comunicativas desde la dinámica escolar, trabajadas en la asignatura de español. Se tuvieron los siguientes hallazgos: los estilos de aprendizaje inciden en la predominancia de resultados favorables o menos favorables dentro de las cuatro dimensiones de la competencia comunicativa, pues cada una de ellas requiere ciertas habilidades, destrezas y actitudes específicas

que dependiendo del estilo de aprendizaje que los alumnos manejen, será su nivel de logro y factibilidad. Sin embargo, dicho estudio sólo afirma que los estilos influyen en el desarrollo de la competencia comunicativa, pero no relaciona el estilo de los profesores con dicho desarrollo.

## **2. Propósitos**

A través del presente estudio se buscó observar, analizar y describir la relación que guardan los estilos de aprendizaje de los estudiantes con la competencia lingüística, definir cómo influyen los estilos de aprendizaje en el desarrollo de la misma y conocer los estilos de aprendizaje de los alumnos que la tienen más desarrollada.

El estudio se realizó en una escuela primaria del estado de Michoacán, México.

### **Hipótesis**

Para realizar este estudio se planteó un problema de investigación en torno a las siguientes preguntas: ¿cómo influyen los estilos de aprendizaje en el desarrollo de la competencia lingüística y de qué manera o en qué grado están presentes dichos estilos, en un grupo de 6º grado de educación primaria?

## **3. Metodología**

Esta investigación se realizó bajo una línea metodológica mixta, porque lo que se pretendía investigar se enfocó más a los sujetos en cuestión, a sus opiniones, ideas y cosmovisiones (cualitativo) en relación con datos arrojados por un cuestionario (cuantitativo). Ambos métodos tuvieron igual prioridad o peso y la secuencia fue de ejecución concurrente, es decir, se aplicaron de manera simultánea. El diseño general de la investigación fue explicativo secuencial y en el proceso se aplicó un cuestionario para conocer los estilos de aprendizaje de los alumnos (CHAEA) y se realizaron observaciones, así como una entrevista

semiestructurada para cuatro estudiantes (con diferente estilo de aprendizaje) y para la profesora del grupo en cuestión.

La información se sometió a un análisis de triangulación secuencial de información, empleando la teoría existente sobre el tema, la información recabada con la aplicación del cuestionario a los alumnos, las entrevistas realizadas, los datos recuperados del diario de campo (observaciones al profesor y a los alumnos) y la revisión de algunos cuadernos y tareas.

Para efectos de este estudio se empleó la estrategia básica de muestra estratificada guiada por propósito, es decir se clasificó a los alumnos de acuerdo a sus estilos de aprendizaje (empleando el CHAEA) y se relacionaron con el desarrollo de su competencia lingüística mediante observación.

La muestra para este estudio fue un grupo de alumnos que cursan el sexto grado de educación primaria y la profesora que los atiende. Las unidades iniciales de la muestra fueron: veintitrés alumnos que cursaban el sexto grado en una escuela primaria urbana, de organización completa (donde cada grado es atendido por un solo maestro). Las edades de los alumnos oscilaban entre los 10 y los 11 años de edad (en caso de no existir reprobación o repetición del grado escolar) y fueron de ambos géneros.

La selección de la muestra se basó en dos factores: 1) la naturaleza del fenómeno bajo análisis, ya que representó un tema cuya inmersión, en las escuelas primarias en México, es muy incipiente, pese los estudios realizados y los resultados obtenidos en otros países, y 2) la capacidad operativa de recolección y análisis, para interpretar mejor los datos.

Los instrumentos que se emplearon para este estudio son: el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), la entrevista (guía de entrevista, grabación y notas de campo) y el diario de campo (observaciones).

Se emplearon diversas herramientas para visualizar dichas relaciones, tales como:

diagramas de conjuntos, mapas conceptuales, mapas mentales, matrices, metáforas, jerarquías, entre otros.

#### 4. Resultados

El primer instrumento aplicado fue el CHAEA, con el cual se lograron identificar los estilos de aprendizaje de cada uno de los alumnos y de la profesora del grupo. Al procesar los datos mediante estadística descriptiva se apreció que los estilos reflexivo y teórico son los que tuvieron mayor incidencia de puntuación entre los alumnos, mientras que el estilo activo fue el que apareció menos en los resultados arrojados por el cuestionario. En la Figura 1 se grafica esta información.

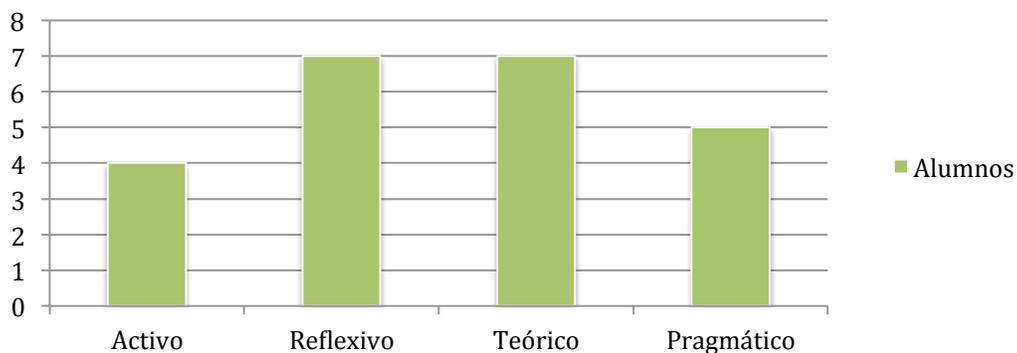


Figura 1. Total de alumnos cuya puntuación de estilo de aprendizaje fue mayor en uno de los cuatro tipos.

Al trabajar los datos, en función del género de los alumnos, se aprecian diferencias marcadas en cuanto a la puntuación de estilo entre hombres y mujeres, tal como se ilustra en la Figura 2. Las mujeres tienen una puntuación mayor por el estilo reflexivo, mientras que los hombres presentan una mayor incidencia sobre el estilo teórico.

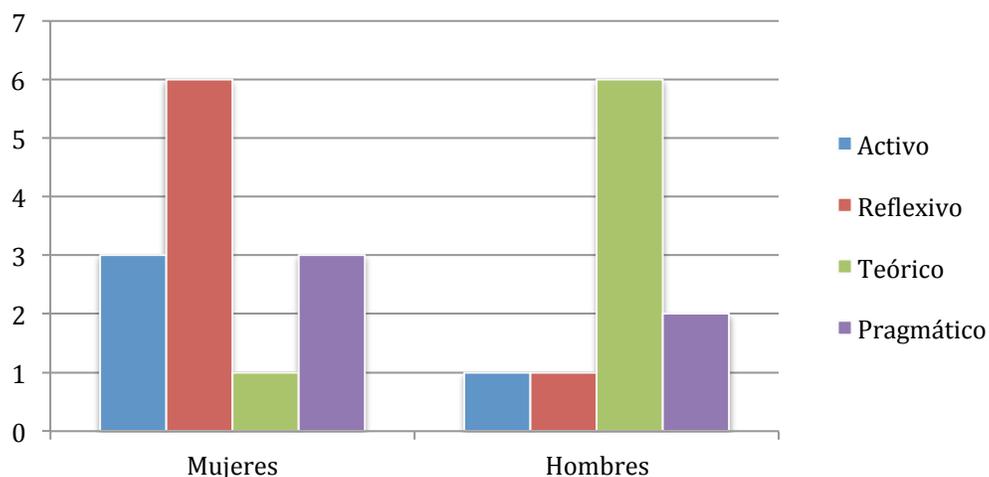


Figura 2. Diferencias en la preferencia de estilo de aprendizaje de acuerdo al género.

Por su parte, el cuestionario aplicado a la maestra del grupo arrojó que tiene mayor puntuación hacia el estilo reflexivo, el cual se une a la mayor puntuación de estilo de las alumnas (Ver Figura 3).

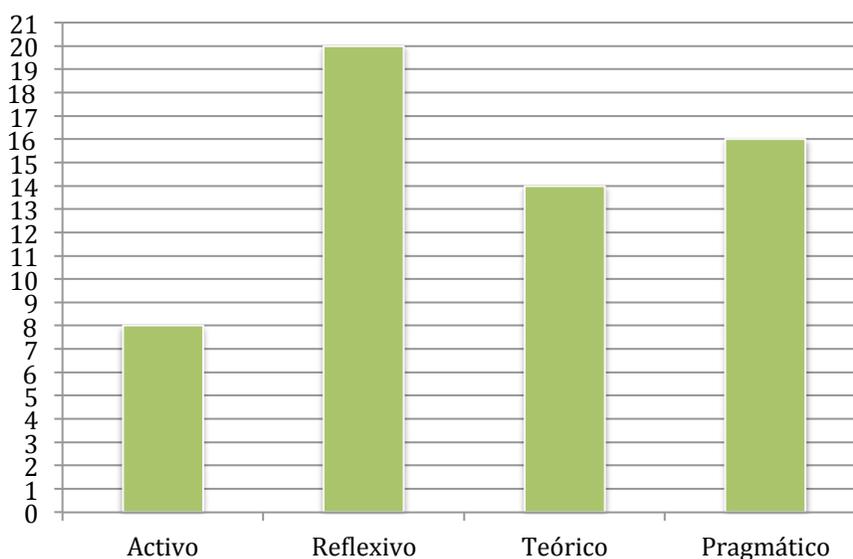


Figura 3. Preferencia de estilo de aprendizaje de la profesora del grupo.

Por otro lado, en el grupo había un total de 13 niñas, pero de estas sólo el 46 % aprovechaba las clases de acuerdo al estilo de la maestra; de un total de 10 niños,

sólo el 10% aprovechaba las clases en función de este criterio, de acuerdo a los datos del diario de campo. En total, sólo el 31 % del grupo coincidió con el estilo de la profesora y con las estrategias que empleaba para enseñar en el aula.

Los datos descritos indican que, aproximadamente, sólo una tercera parte del total de alumnos del grupo es la que se vio directamente influenciada respecto a su estilo de aprendizaje, de los cuales sólo había un varón y seis mujeres (Ver Figura 4). Esto también se percibió en las notas del diario de campo, en donde alrededor de 7 u 8 alumnos, aproximadamente, fueron los más atentos e interesados durante las clases. Asimismo, como ya se dijo, los cuadernos de las niñas demostraron una mejor organización de la información, mayor legibilidad en la letra y el uso de estrategias gráficas para recordar lo aprendido.

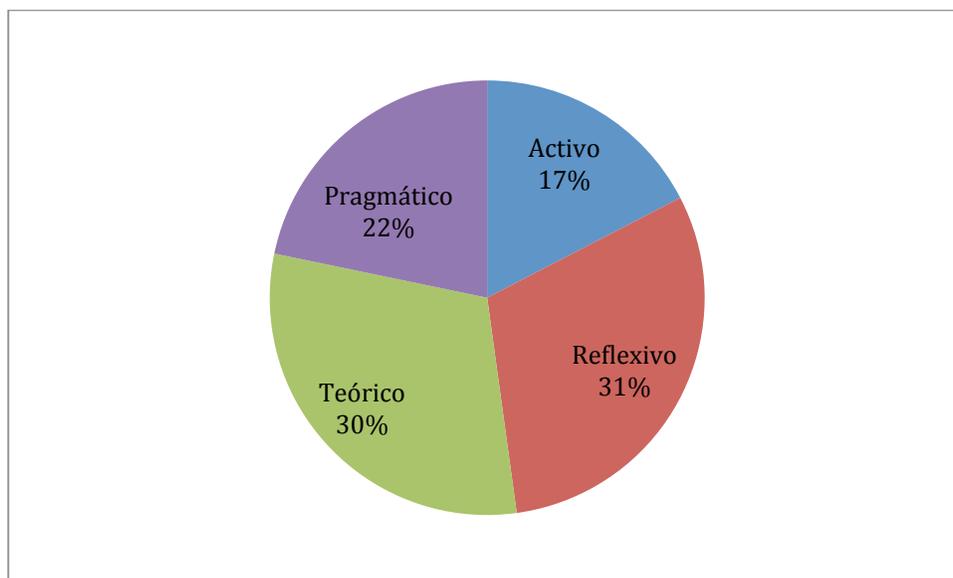


Figura 4. Porcentaje de alumnos en cada estilo de aprendizaje.

Analizando la información obtenida del cuestionario CHAEA sobre las puntuaciones de los alumnos en relación a los cuatro estilos y a las puntuaciones de la profesora del grupo, se obtuvo lo siguiente: el estilo predominante de la profesora fue el reflexivo, le sigue el estilo pragmático, luego el estilo teórico y, finalmente el estilo activo (Ver Figura 5). Con esto podemos decir que el estilo que menos se vio

favorecido dentro del aula es el activo, lo cual corresponde al 17 % del total del grupo, es decir, 3 estudiantes en total.

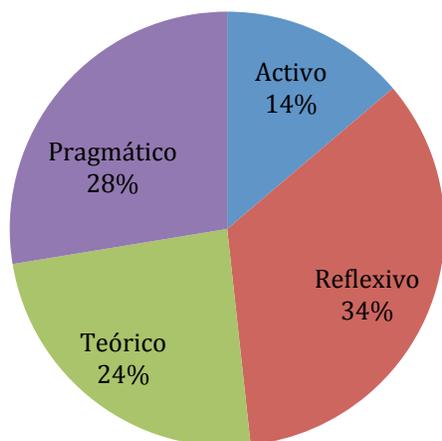


Figura 5. Porcentaje de preferencia en los cuatro estilos de la profesora.

Esto lo podemos comparar con el perfil general de aprendizaje del grupo, el cual se muestra en la Figura 6. En dicho gráfico se aprecia la tendencia del grupo (por número de alumnos) hacia el cuadrante de estilos reflexivo y teórico, mientras que el cuadrante de los estilos pragmático y el activo poseían una menor área.

El grupo tuvo una menor tendencia hacia los estilos pragmático y activo, mientras que en la gráfica de preferencia de estilos de la profesora, se aprecia que el estilo pragmático también poseía una ponderación alta, sólo 4 puntos por debajo de su estilo principal, el reflexivo. Comparando las Figuras 4 y 5 se concluye que el estilo con menor puntuación fue el activo, tanto en la profesora como en el grupo.

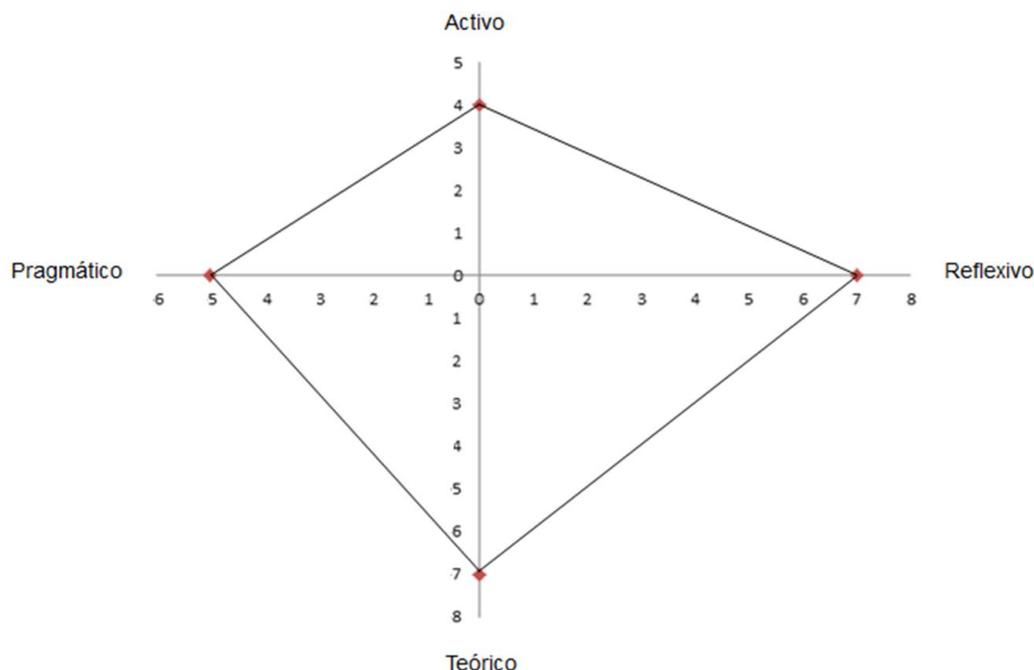


Figura 6. Perfil de aprendizaje del grupo en función del mayor puntaje de cada alumno.

En el diario de campo se aprecia que la profesora tiende a trabajar sus clases mediante preguntas que problematicen a los alumnos, es decir, que los hagan pensar cómo pudieron suceder las cosas, las causas y efectos, entre otras situaciones que requieren de un análisis y reflexión por parte de los alumnos. Esto se observó principalmente en las clases de historia. Probablemente la naturaleza de tal asignatura tenga que ver con la forma de conducir la clase, pero lo importante de esta situación es el interés que mostraron los alumnos de estilo reflexivo y teórico.

Los alumnos pragmáticos y activos participaban más en aquellas actividades que requieren de la puesta en práctica del conocimiento adquirido.

Para efectos de confiabilidad y validez de los resultados se utilizó el baremo general abreviado sobre las preferencias de los estilos de aprendizaje, diseñado por Alonso, Gallego y Honey (1994), el cual está construido para interpretar la

relatividad en las puntuaciones obtenidas en cada estilo. Los resultados del grupo de alumnos que participaron en este estudio se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2

Registro de preferencias de estilo de acuerdo al baremo general abreviado de Alonso et al (1994).

	Preferencia MUY BAJA	Preferencia BAJA	Preferencia MODERADA	Preferencia ALTA	Preferencia MUY ALTA
<b>Activo</b>	0-6	7-8	9-12 Media (10.70)	13-14	15-20
<b>Total alumnos</b>	0	0	8	6	9
<b>Reflexivo</b>	0-10	11-13	14-17 Media (15.37)	18-19	20
<b>Total alumnos</b>	0	8	9	4	0
<b>Teórico</b>	0-6	7-9	10-13 Media (11.3)	14-15	16-20
<b>Total alumnos</b>	0	1	7	6	9
<b>Pragmático</b>	0-8	9-10	11-13 Media (12.1)	14-15	16-20
<b>Total alumnos</b>	0	6	5	3	9

**Fuente:** Adaptado de Alonso, C.; Gallego, D. y Honey, P. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y Mejora* (p. 548). Bilbao, España: Ediciones Mensajero.

De acuerdo a la Tabla 2 se puede apreciar la cantidad de alumnos que se encuentra dentro de los cinco niveles de preferencia. Ninguno de los alumnos apareció dentro del nivel de baja preferencia, en los cuatro estilos.

En el estilo activo se observa que ningún alumno se encontró en el nivel de preferencia bajo; el 34.78 % se ubicó dentro del nivel de preferencia moderada; el 26.08% se ubicó en el nivel de preferencia alta y, el 39.13% se ubicó en el nivel de preferencia muy alta.

En el estilo reflexivo se observa que ningún alumno se encontró dentro del nivel de

preferencia muy bajo; el 34.78 % de los alumnos se ubicó en el nivel de preferencia baja; el 39.13% se ubicó en el nivel de preferencia moderada; el 17.39% se localizó en el nivel de preferencia alta y, ningún alumno se ubicó dentro del nivel de preferencia muy alta.

En el estilo teórico se precisa que no hubo alumnos en el nivel de preferencia muy bajo; el 4.34% se localizó en el nivel de preferencia baja; el 30.43% se ubicó en el nivel de preferencia moderada; el 26.8% se encontró en el nivel de preferencia alta y, el 39.13% se encontró en el nivel de preferencia muy alta.

Finalmente, en el estilo pragmático tampoco aparecieron alumnos dentro del nivel muy bajo de preferencia; el 26.08% se localizó en el nivel de preferencia baja; el 21.73% se ubicó en el nivel de preferencia moderada; el 13.04% se encontró en el nivel de preferencia alta y, el 39.13% se concentró en el nivel de preferencia muy alta.

Como se puede apreciar en los resultados comparados con el baremo utilizado, se aprecia que los niveles de preferencia más alta se encontraron en los estilos activo, teórico y pragmático, lo cual se contrapone a lo expuesto anteriormente, en donde la incidencia es mayor respecto a la puntuación del estilo reflexivo en el CHAEA.

Empleando la tabla anterior se aprecia que la maestra del grupo obtuvo la puntuación más alta en la preferencia de estilo, con 20 puntos en un total de 20 reactivos. Los estilos de la profesora se ubican de la siguiente manera: activo, preferencia baja; reflexivo, preferencia muy alta; teórico, alta; y, pragmático, muy alta. Lo anterior confirma el supuesto de que el estilo de la profesora contribuye para atender a los alumnos cuyos estilos coinciden. Al respecto, se confirma que el estilo activo es el menos preferido por la profesora.

De acuerdo a las observaciones, los alumnos que tienen más desarrollada la competencia lingüística son aquellos que puntuaron más alto en los estilos teórico y pragmático, pero que también su nivel de preferencia fue entre alta y muy alta, lo

cual también coincide con los niveles de preferencia de la profesora. Sin embargo, los estudiantes con estilo reflexivo no presentaron evidencias de tener más desarrollada la competencia lingüística con base a los criterios de revisión de cuadernos y en las observaciones. En la entrevista al alumno D, cuyo estilo es reflexivo, tampoco se dio muestra de que la competencia lingüística esté más desarrollada.

Por otro lado, a continuación se describen algunos detalles sobre las entrevistas hechas a los alumnos y a la profesora.

En la entrevista con la alumna A, la cual tuvo una puntuación mayor en el estilo teórico, se apreció que usa el lenguaje en forma fluida, argumentando sus participaciones en torno a experiencias propias y de sus familiares. En clases se observó que participa constantemente, presta atención y emplea conceptos, ideas y ejemplos extraídos de los libros de texto. Esta alumna se preocupaba por tener sus tareas a tiempo, se mantenía atenta a las indicaciones de la maestra y le gustaba participar bastante durante las clases.

En la entrevista a la Alumna B, de mayor puntuación hacia el estilo activo, se logró observar que la expresión oral es reducida, pues sólo se remitió a contestar brevemente y sin argumentar o ejemplificar sus ideas. Esta situación contrasta con su participación en las clases, pues fue de las que más participaban para leer algún texto o realizar alguna tarea que le solicitaba la profesora. Esta alumna no trabajaba dentro de su equipo, sino que prefería realizar las actividades en forma individual.

En la entrevista al alumno C, de estilo pragmático, se percibió una expresión oral fluida, con argumentos y ejemplos de experiencias personales. La entrevista se llevó a cabo con espontaneidad, incluso, el alumno utilizó palabras introductorias para responder a las preguntas, conectaba ideas que ya había señalado y comentaba el punto de vista de otras personas sobre el tema que enmarcaba la cuestión.

En la entrevista del alumno D, de estilo reflexivo, se mostró una expresión oral reducida, remitiéndose a contestar en forma breve y concisa. Sin embargo, en algunas preguntas el alumno se quedaba “pensando” la respuesta. Esto se relaciona directamente con su estilo de aprendizaje, puesto que en clases muestra una actitud reflexiva en torno a los temas que se tratan. Esto se contradice con lo que menciona Manzano e Hidalgo (2009) sobre la relación entre el estilo reflexivo y el uso de estrategias de lectura y su influencia en el rendimiento de la lengua. Mientras que Manzano e Hidalgo encontraron que los estudiantes de estilo reflexivo muestran una relación significativa con la expresión oral, la escritura, la audición y la lectura, con el alumno D no se encontraron evidencias que confirmaran lo mencionado.

La profesora del grupo destacó en su entrevista el hecho de que los alumnos tengan un nivel de participación activa en la clase porque esto le demuestra que están aprendiendo; en varias preguntas dejó claro lo relevante que es tener preparada la clase, planear las actividades con anticipación, llegar a tiempo y cumplir con el programa para sentirse segura. En las observaciones registradas en el diario de campo se percibió que posee dichas características y que no descuida la parte humana de los alumnos. Esto último fue corroborado en la entrevista a los estudiantes al comentar que el estado de ánimo personal y de la maestra repercute en el logro académico.

El uso del lenguaje entre niños y niñas no se manifestó de forma distinta en ambos casos, pero se encontraron más dificultades en los alumnos varones, sobre todo con la construcción del discurso al expresar sus respuestas y en la fluidez de sus ideas. Esto concuerda con los resultados del estudio de García (2008), quien no encontró diferencias significativas entre hombres y mujeres en torno al uso del lenguaje, pero los hombres presentaron mayores dificultades. Sugiere una traducción mejor

Aunque la docente entrevistada expresó la existencia de estilos de aprendizaje e

inteligencias múltiples, las observaciones del diario de campo y las entrevistas con estudiantes comprueban que no había una atención concreta en torno a ello. La única iniciativa al respecto es la distribución de los pupitres para trabajar en grupos pequeños, los cuales están conformados por alumnos de bajo, medio y alto desempeño, con la idea de que se apoyen mutuamente y que exista interacción constante, lo cual repercutía en el desarrollo de la competencia lingüística. Los datos del diario de campo evidencian que esta estrategia de organización sólo hacía que los alumnos más dedicados hicieran el trabajo de todos, lo cual también fue argumentado con las respuestas de algunas entrevistas a los cuatro alumnos (Ver Tabla 3).

Por un lado, los alumnos más sobresalientes (académicamente hablando) demostraron resignación hacia el trabajo en pequeños equipos pero, por otro lado, estuvo de por medio la necesidad de mantener sus calificaciones, por lo que hacen el trabajo en forma individual bajo la premisa de obtener una buena nota, no tanto por trabajar con el resto de sus compañeros. Existieron momentos en los que los líderes de equipo se preocuparon por delegar responsabilidades a todos los miembros, haciendo un uso adecuado del lenguaje para organizar un plan de trabajo, pero no se logró evidenciar disposición e interés de parte de aquellos con bajo rendimiento académico, lo cual terminaba por desesperar a los líderes y, por consiguiente, hacían el trabajo individualmente.

*Tabla 3. Percepciones de los alumnos sobre el trabajo colaborativo*

Alumnos	Datos de entrevista	Datos del diario de campo
<b>Alumna A</b>	Prefiere trabajar sola, porque los demás hacen relajo y no hacen bien las cosas. Le gusta que quede bien hecho todo.	“Hay una alumna cuyo desempeño es sobresaliente y dirige a uno de los equipos de trabajo, se aprecia que prefiere hacer el trabajo de todo el equipo con tal de obtener la mejor calificación posible” (02 de septiembre de 2011).
<b>Alumna B</b>	No le gusta hacer trabajos en equipo porque argumenta que los demás no hacen nada,	“...esta alumna es una de las pocos alumnos que se reusan a formar parte de un equipo

	prefiere trabajar sola.	dentro del grupo, tiene su pupitre separado de los demás, quienes se sientan en bancas de madera, de dos en dos, quedando de frente unos con otros" (29 de agosto de 2011).
<b>Alumno C</b>	No le gusta trabajar en equipo porque todo lo termina haciendo el. Manifestó que, incluso, los compañeros llegan a decir: "que el haga el trabajo porque lo hace bien y sacamos 10".	"El alumno... es uno de los líderes de un equipo, el cual está conformado en su mayoría por hombres. Dicho alumno trata de organizar a sus compañeros para una actividad en equipo... Prácticamente hizo todo solo, mientras la mayoría salía del salón o se paseaban por el aula..." (02 de septiembre de 2011).
<b>Alumno D</b>	No le gusta hacer trabajos en equipo, porque al parecer los más listos no dejan que los demás ayuden, todo lo hacen ellos.	"En el equipo donde se encuentra el alumno... se aprecia que no participan todos. Este alumno intenta hacer aportaciones pero es ignorado por completo, lo cual hace que se distraiga y no contribuya en el trabajo" (01 de septiembre de 2011).

Fuente: Tabla original del autor.

La maestra del grupo desarrollaba su clase a través de un proceso dialéctico producido por constantes cuestionamientos hacia los alumnos, ante los cuales los alumnos reflexivos se muestran más atentos a los temas, mientras que los de estilo activo se aburren con facilidad y terminan ignorando la clase y haciendo otras actividades que nada tienen que ver al respecto, tales como usar su teléfono, salir del salón de clases, platicar con los compañeros, entre otras.

La revisión de las notas en el diario de campo permitió vislumbrar dos grandes categorías que emergieron del proceso y que tienen que ver con el desarrollo de la competencia lingüística y los estilos de aprendizaje: motivación y valores (Ver Tabla 4).

Tabla 4. Categorías definidas en el diario de campo

Motivación	Valores
- La mayoría de los alumnos se muestran motivados cuando la maestra se acerca a sus lugares y los invita a hacer mejor el trabajo.	- Existen brotes de indisciplina dentro del aula que entorpecen el trabajo de la maestra, la cual llama la atención constantemente a los alumnos y, en ocasiones termina ignorando dichas situaciones y trabaja con los que ponen atención .
- Varios alumnos muestran mayor motivación sólo cuando la maestra les llama la atención, pero es momentánea.	- Durante el trabajo en las clases se aprecian situaciones donde no hay respeto, tolerancia, cooperación y solidaridad.
- La maestra visita constantemente a los equipos, monitoreando los procesos y resolviendo dudas de los alumnos, pero no se aprecian muestras de afecto ni retroalimentación positiva.	- Dentro del aula no se cuenta con un reglamento, código de ética o de conducta que regule las relaciones interpersonales.
- No se perciben estrategias docentes para motivar a los alumnos a desarrollar su potencial, atendiendo a sus estilos de aprendizaje.	- El sistema de valores que existe en el grupo se refleja en la competencia lingüística de los alumnos, dado que la comunicación carece de asertividad, tolerancia y respeto a la diversidad, por lo que el diálogo y las discusiones se tornan negativas, improductivas y superficiales.
- No se observaron situaciones de motivación para mejorar la competencia lingüística de los alumnos.	
- No existieron situaciones de motivación entre los alumnos.	

Fuente: Tabla original del autor.

La motivación resultó ser un elemento que se repite constantemente en las observaciones y que fue importante para la profesora, tanto para el desarrollo cognitivo de los alumnos, como para la eficacia pedagógica al interior de aula. Por un lado, los estudiantes sabían que la motivación por parte de la maestra era importante para el logro de su aprendizaje y estos creían que son motivados cuando se les llama la atención o se les pide que se esfuercen un poco más (Ver Tabla 5). Se observó que la maestra motiva a sus alumnos cuando se acerca a preguntarles sobre su sentir y sobre cuestiones de los temas vistos en clase. En este sentido, hay una diferencia de concepción de enfoques de la motivación entre la profesora y los alumnos; mientras que los alumnos quieren sentirse queridos y saber que son importantes para su profesora, ésta cree que, para motivarlos, basta con preguntarles como están y si se dio la comprensión del tema. Por su parte, la

motivación entre los alumnos fue prácticamente nula en virtud de los conflictos que se presentaron durante las clases y que se corroboraron con las respuestas de los estudiantes en las entrevistas, donde la mayoría coincidió en que prefiere estudiar solo; esto se debió quizás a la falta de involucramiento de la docente en la vida personal de los alumnos, quienes desde su casa carecen de afecto y lo reflejan con sus diferentes actitudes en el interior de la escuela.

*Tabla 5. Percepciones sobre motivación, en las entrevistas*

Entrevistados	Percepciones sobre motivación
Alumna A	"Me gusta que la maestra me quiera, que me diga que soy importante, pero casi no lo hace". "A veces me pide que le eche más ganas al trabajo, eso me motiva mucho".
Alumna B	"Yo aprendo si la maestra me motiva, estando contenta. Depende de mis emociones y las de la maestra... Me gustaría que fuera más cariñosa con nosotros, que nos llame la atención más seguido para poner atención"
Alumno C	"Me gustaría que la maestra nos diera abrazos y nos dijera si somos valiosos o no, creo que con eso me sentiría..., este, más motivado". "Cuando nos llama la atención nos anima a hacer las tareas".
Alumno D	"Aprendo mejor si la maestra está contenta y nos anima, si nos quiere y no nos regaña...es buena con sus alumnos".
Profesora	"Los alumnos se motivan cuando yo les pregunto cómo están o cuando les pregunto si entendieron el tema... esa es la técnica que yo uso".

**Fuente:** Tabla original del autor.

El hecho de que varios de los alumnos prefieran estudiar solos o cumplir con tareas en forma individual, nos abre la posible interpretación de que la organización y distribución de los alumnos no está favoreciendo el desarrollo de la competencia lingüística, salvo en aquellos cuyo estilo de aprendizaje los mantiene atentos a la clase, en este caso los de estilo reflexivo y teórico. En este sentido, los alumnos con estilo activo y pragmático no se beneficiaban del todo con las estrategias de enseñanza de la maestra, pues ella también poseía una inclinación hacia el estilo reflexivo.

Se logró apreciar que los alumnos que tienen más desarrollada la competencia lingüística son aquellos cuyo estilo es atendido mediante estrategias de trabajo en el aula, las cuales dependen en gran parte al estilo de aprendizaje de la profesora.

Los alumnos estaban conscientes de que su estado de ánimo influye en el logro de su aprendizaje, pero que también el estado de ánimo de la profesora repercutía directamente en el trato que reciben y en el clima de trabajo dentro del aula. Prácticamente los cuatro alumnos respondieron que las actitudes de la maestra influyen en las propias. El alumno C comentó que es muy sentimental y que al observar que alguien está triste, enojado o preocupado se siente inquieto y busca la manera de apoyar a quien lo necesite.

Respecto a lo anterior, todos los alumnos entrevistados coincidieron en decir que el estado de ánimo de la maestra influye en la forma en que se interesan por la clase. Sin embargo, las observaciones realizadas indican que no sólo depende del estado de ánimo, pues los alumnos de estilos activo y pragmático se siguen distrayendo con facilidad en aquellas clases donde los contenidos son más de tipo teórico y reflexivo. Entonces, esto indica que si bien el estado de ánimo influye, los alumnos requieren de actividades que motiven el estilo de aprendizaje de cada uno. En este sentido, también se logró observar que la maestra tuvo una mayor preferencia de atención hacia las niñas cuyo estilo de aprendizaje coincide con el suyo, es decir, el reflexivo, esto debido a que las asesora constantemente durante el desarrollo de tareas en el aula.

Otra de las categorías emergentes en el diario de campo es la de los valores. Fue perceptible encontrar cierta oposición entre lo que ocurre al interior del aula (regir el trabajo y fomentar las relaciones interpersonales bajo un clima de respeto, tolerancia, honestidad y equidad) y lo que realmente se observa (un ambiente de rebeldía, intolerancia, agresividad, malos hábitos, apatía, bromas, robos y groserías).

La comunicación dentro del aula no contribuía al desarrollo de la competencia lingüística de los alumnos, debido a que no se daba en forma respetuosa y eficiente. En las observaciones realizadas se percibió que siempre son los mismos estudiantes los que participan e intercambian ideas con la profesora, el resto sólo

se dedica a copiar el trabajo de los demás o hacer el mínimo esfuerzo para entregar los ejercicios o tareas.

La mayor parte del tiempo la profesora se dedica a controlar los brotes de indisciplina o de distracción que a impartir su clase; hubo varias ocasiones en donde la profesora continuó explicando algunos temas sin atender dichas cuestiones, es decir, trabajó sólo con aquellos que le estaban prestando atención. Esto no favorecía el desarrollo de la competencia lingüística de todos los alumnos porque no hay tiempo de calidad para atender la comunicación y el uso correcto del lenguaje de los mismos. A esto se suma que en el aula no existen suficientes recursos para atender la diversidad de estilos de aprendizaje de los estudiantes.

En las entrevistas con la alumna A y el alumno C se expresaron algunas situaciones en las que se valora la comunicación efectiva, como herramienta para expresar ideas, sentimientos y emociones. El alumno C comentó que su familia lo apoya para que mejore la letra, lea mejor y se exprese apropiadamente, lo cual quedó evidenciado en la entrevista y en las observaciones realizadas.

A través de la observación, se registraron las características de cada alumno entrevistado y que se relacionaron con la mayor preferencia de estilo de aprendizaje de cada uno.

La alumna A, de estilo teórico, presentó características como: metódica, lógica, objetiva, crítica y estructurada. Esta alumna fue la que tuvo mayor coincidencia de características de acuerdo al estilo de aprendizaje que arrojó el CHAEA, lo cual fue confirmado en la entrevista, las observaciones y la revisión de su cuaderno. En cuanto a la competencia lingüística, esta alumna usaba un lenguaje fluido, argumentaba sus respuestas basándose en experiencias personales, continuamente hacía referencia al contenido de los libros de texto y empleaba términos técnicos para expresar sus ideas. En su cuaderno se apreció una buena escritura, uso de la ortografía y de organizadores gráficos de información.

La alumna B, de estilo activo, presentó varias de las características de dicho estilo, tales como: animador, improvisador, espontáneo, vividor de la experiencia, protagonista, participativo, solucionador de problemas y deseoso por aprender. Respecto a su competencia lingüística, esta alumna hablaba mucho en clase pero se mostraba tímida cuando se le preguntaba algo, no solía argumentar ni ejemplificar sus ideas, leía y escribía correctamente. Esto tiene cierta relación contraria a lo que encontraron Manzano e Hidalgo (2009), donde a mayor preferencia de estilo teórico, menor es la calidad en la expresión oral, la audición y la lectura. La alumna B presentaba una buena calidad en la lectura, lo cual se contrapone a los resultados del estudio mencionado.

El alumno C, de estilo pragmático, presentó varias características de su estilo, entre ellas están: experimentador, práctico, directo, eficaz y realista. Respecto a su competencia lingüística, fue muy expresivo, sus ideas las expresaba a través de un discurso estructurado y coloquial, tenía fluidez en la lectura y argumentó sus comentarios y respuestas a preguntas sin que se le solicitara.

El alumno D, de estilo reflexivo, mostró varias de las peculiaridades correspondientes al estilo: perceptivo, analítico, concienzudo, observador, paciente y lento. En el uso de su competencia lingüística se manifestó una expresión oral reducida, respuestas breves y cerradas, no argumentaba ni ejemplificaba ideas. Su fluidez en la lectura era deficiente. Este alumno aparentaba reflexionar lo que aprendía en clase, pero al revisar su cuaderno se percibió que no es capaz de expresar dichas reflexiones. En el estudio de Manzano e Hidalgo (2009), el estilo reflexivo es el que desarrolla mejor las habilidades de lectura, lo cual no se confirma en este caso.

A través de la revisión de cuadernos se observó la forma en que los alumnos acceden a la información, la organizan y discriminan para aprender. En este sentido, las niñas empleaban más herramientas para dicho fin porque sabían que los apuntes en el cuaderno les serían útiles para estudiar al momento de los

exámenes o para participar en los repasos que la maestra hacía con regularidad. A diferencia de las niñas, son pocos los niños que reconocían el valor de sus apuntes para aprender y obtener mejores calificaciones. Al ocurrir esto, es evidente que las niñas tenían mayores posibilidades de desarrollar y afinar sus competencias lingüísticas, mejorando su caligrafía, ortografía, lectura y expresión oral.

## 5. Conclusiones

Después de un análisis constante de los resultados a continuación se describen las conclusiones y recomendaciones más importantes derivadas de este estudio.

Primero.- El estilo reflexivo de la profesora coincidía con algunos alumnos, lo cual supone un mejor aprendizaje mediante estrategias propias del estilo, pero esto no está directamente relacionado con que se tenga mayor desarrollo de la competencia lingüística; es decir, la coincidencia con el estilo reflexivo no asegura un desarrollo mayor de la misma.

No obstante, tal como lo menciona Hervás (2008), para atender la diversidad de estilos en el aula no se trata de que los docentes cambien su estilo predominante, más bien de conocer las características de todos los estilos y aprovecharlos en función de las peculiaridades de cada asignatura para privilegiar el desarrollo de la competencia lingüística.

Para lograr lo anterior, es recomendable que el docente reconozca, por lo menos, las cinco características principales de cada estilo de aprendizaje para relacionarlas con las actividades que involucran el uso de la competencia lingüística. En la Tabla 6 se aprecia que las características de los cuatro estilos se pueden expresar lingüísticamente, tanto en forma oral como escrita; por lo tanto, una planeación didáctica considera los estilos de aprendizaje cuando las tareas, estrategias y materiales atienden las características de los cuatro estilos.

Tabla 6. Características principales de cada estilo de aprendizaje

Estilos			
Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
1.- Animador	1.- Ponderado	1.- Metódico	1.- Experimentador
2.- Improvisador	2.- Concienzudo	2.- Lógico	2.- Práctico
3.- Descubridor	3.- Receptivo	3.- Objetivo	3.- Directo
4.- Arriesgado	4.- Analítico	4.- Crítico	4.- Eficaz
5.- Espontáneo	5.- Exhaustivo	5.- Estructurado	5.- Realista

Fuente: Tabla original del autor.

Segundo.- De acuerdo a la puntuación arrojada por el CHAEA y a lo documentado en el resto de los instrumentos, las niñas tienen mayores posibilidades para desarrollar la competencia lingüística dada la coincidencia con el estilo de la profesora y el uso de estrategias acordes al estilo reflexivo. Sin embargo, como ya se mencionó, la simple coincidencia no asegura nada por sí misma.

Tercero.- Las niñas presentaron, en su mayoría, una preferencia hacia el estilo reflexivo, mientras que los niños se inclinaron por el estilo teórico. Ante esto, los hombres presentaron más dificultades en el uso del lenguaje tales como la lectura, escritura y la expresión oral (propios de la competencia lingüística).

Cuarto.- Se evidencia que las estrategias de aprendizaje empleadas por la maestra (según su estilo) no favorecían el desarrollo de la competencia de los alumnos con estilo teórico, además de que el aspecto motivacional y el sistema de valores dentro del aula tampoco los atendía. Por ello, es recomendable que se fomente la sinergia entre las estrategias empleadas con los estilos de los alumnos.

Quinto.- La motivación y los valores que se practican en el aula repercuten en el aprendizaje de los alumnos, pero las concepciones en torno a estos son distintas entre alumnos y la maestra. Probablemente, si se tuviera conciencia sobre su importancia para la práctica constante de la comunicación eficaz, la competencia lingüística de los alumnos se vería favorecida en todo el grupo.

En general, se observa que la competencia lingüística la desarrollan más aquellos

alumnos que poseen un nivel de preferencia alto o muy alto en los estilos teórico y pragmático, pero quedan algunas dudas sobre el impacto de otros factores en este planteamiento, por ejemplo, las experiencias de aprendizaje que tuvieron en los grados escolares anteriores, el apoyo de los padres de familia en las tareas escolares, el ambiente áulico, etc.

Una posible hipótesis para estudios posteriores es que si se sabe cuáles son los estilos que tienden a desarrollar significativamente la competencia lingüística se podría deducir que los alumnos con igual preferencia de estilo que su profesor pueden aumentar significativamente el desarrollo de dicha competencia, dependiendo de las características de enseñanza que use el profesor y a la motivación, el sistema de valores y el ambiente de aprendizaje que se den en el aula. Con esto, se confirma que la coincidencia de estilo entre el profesor y sus alumnos no es sinónimo de mayor desarrollo, pero sí representa una oportunidad.

La relación entre estilos de aprendizaje y la competencia lingüística radica entonces, primero, en el estudio, reconocimiento, identificación y aprovechamiento de los estilos de cada alumno y, segundo, en el conjunto de recursos, motivación, sistema de valores, ambiente y situaciones de aprendizaje que el docente provea a sus alumnos.

Recapitulando, para trabajar en el aula y atender los estilos de aprendizaje se concluye lo siguiente:

El docente debe identificar su perfil de aprendizaje y el de sus alumnos, para relacionarlo directamente con su forma de enseñar.

La planeación didáctica y su desarrollo deben considerar las características de todos los estilos de aprendizaje de los alumnos y fomentar la competencia lingüística a través de ellos.

La organización de las actividades en equipo deben considerar los estilos. Con el trabajo en equipos, conformados de acuerdo a los estilos de aprendizaje de sus

integrantes y de las características de las actividades a realizar, se podrían obtener mejores resultados en relación a los propósitos de las asignaturas, a la vez que se puede desarrollar la competencia lingüística.

La relación entre estilos de aprendizaje y competencia lingüística radica también en que todas las características de los diferentes estilos se pueden expresar a través del lenguaje y, a su vez, este se puede desarrollar a través desde los primeros.

Aunque existen estilos, como el teórico, que poseen características que “facilitan” el desarrollo de la competencia lingüística, esto no significa que el resto de estilos se encuentren en desventaja.

Como se puede apreciar, reconocer que la diversidad en el aula existe no es suficiente para diseñar secuencias didácticas efectivas que logren que todos los alumnos desarrollen la competencia lingüística. Es necesario que el profesor tenga conocimiento sobre los estilos de aprendizaje existentes en el grupo que atiende, así como el empleo de instrumentos validados para su detección y, sobre todo, conocer los procesos de análisis y uso de los resultados obtenidos para considerarlos al planear sus clases. También se requiere de una destreza para utilizar distintos modelos de aprendizaje, métodos didácticos, técnicas y estrategias que proporcionen tareas, actividades y recursos adaptados a los distintos estilos.

El conocimiento y reconocimiento de la estilística educativa representa un reto y un cambio de paradigmas en torno a cómo se logra el aprendizaje, no sólo para desarrollar la competencia lingüística, sino para el desarrollo integral de los alumnos.

### **Referencias bibliográficas**

Alonso, C.; Gallego, D. y Honey, P. (1994). Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y Mejora. Bilbao, España: Ediciones Mensajero.

- Cruz, A. C. (2010). Los estilos de aprendizaje y su incidencia en el desarrollo de las competencias comunicativas en los niños de tercer ciclo de escuela primaria. Tesis de maestría no publicada. Escuela de Graduados en Educación, Universidad Virtual.
- Frade, L. (2009). Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta el bachillerato (2ª ed). Distrito Federal, México: Inteligencia Educativa.
- Gardner, H. (1987). La teoría de las inteligencias múltiples. Distrito Federal, México. Fondo de Cultura Económica.
- Honey, P. y Mumford, A. (1986). Using our Learning Styles. Berkshire, U. K.: Peter Honey

### Referencias webgráficas

- Alonso, C. y Gallego, D. (2010). Los estilos de aprendizaje como competencias para el estudio, el trabajo y la vida [Versión electrónica]. Revista Estilos de Aprendizaje, 6(6). 1-26. Recuperado de: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/128/89>
- Castaño, G. (2004). Independencia de los estilos de aprendizaje de las variables cognitivas y afectivo motivaciones (Tesis doctoral, Facultad de Psicología, Universidad Complutense de Madrid). Recuperada de: <http://eprints.ucm.es/tesis/psi/ucm-t28051.pdf>
- García, M. E. (2008). Análisis de la competencia lingüística y de la adaptación personal, social, escolar y familiar en niños institucionalizados en centros de acogida (Tesis doctoral, Facultad de Educación, Universidad de Extremadura). Recuperada de: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/tesis/18506.pdf>
- Hervás, A. R. M. (2008). Identificación de variables que influyen en los estilos de aprendizaje. Claves para conocer cómo aprenden los estudiantes [Versión

- electrónica]. Revista de Estilos de Aprendizaje, 1(1), 4-28. Recuperado de: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/83/15>
- López, M. y Silva, E. (octubre, 2009). Estilos de aprendizaje. Relación con motivación y estrategias [Versión electrónica]. Revista Estilos de Aprendizaje, 4(4), 1-21. Recuperado de: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/168/130>
- Manzano, M. y, Hidalgo, E. (2009). Estilos de aprendizaje, estrategias de lectura y su relación con el rendimiento académico de la lengua extranjera [Versión electrónica]. Revista Educación XXI, 12, 123-150. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/706/70611919007.pdf>
- Velasco, Y. S. (1996). Preferencias perceptuales de estilo de aprendizaje en cuatro escuelas primarias. Comparaciones y sugerencias para la formación y actualización de docentes [Versión electrónica]. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 1(2) 283-313. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/140/14000203.pdf>

Recieved: Sep, 30, 2014  
Approved: Feb, 23, 2015

## PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DO ESTUDANTE DE ENFERMAGEM E OS ESTILOS DE APRENDIZAGEM

**Michelle Barboza Jacondino**

Universidade Federal de Pelotas  
Brasil  
michellejacondino@gmail.com

**Denise Nascimento Silveira**

Universidade Federal de Pelotas  
Brasil  
silveiradenise13@gmail.com

**Caroline Lemos Martins**

Universidade Federal de Pelotas  
Brasil  
kroline\_lemos@hotmail.com

**Valéria Cristina Christello Coimbra**

Universidade Federal de Pelotas  
Brasil  
valeriacoimbra@hotmail.com

### **Resumo:**

Objetivou-se descrever a compreensão dos discentes de enfermagem acerca do seu processo de ensino-aprendizagem em uma Instituição de Ensino Superior do Sul do Brasil e discutir sobre os estilos de aprendizagem dos estudantes. Estudo qualitativo, realizado por meio de questionário aberto autoaplicado, com nove acadêmicos do curso de graduação em enfermagem. Os dados obtidos foram submetidos à análise temática e apresentaram três temas: Metodologia ativa: um instrumento de trans(form-ação); a realidade social como inovação curricular e Facilitador: parceiro no processo de ensino-aprendizagem. Para interpretação dos dados utilizou-se como referencial teórico Paulo Freire e outros autores que discutem o assunto. Os acadêmicos expressam a compreensão de um processo

de ensino-aprendizagem diferenciado, libertador e que possibilita uma visão ampliada de cuidado em enfermagem com os usuários do sistema único de saúde. Os estudantes reconhecem a importância da sua participação no processo de ensino-aprendizagem e ocupam uma atividade protagonista, ativa e articuladora, o que os torna mais críticos e reflexivos sobre o trabalho na enfermagem.

**Palavras chaves:** processo de ensino-aprendizagem; estudantes de enfermagem; educação em enfermagem; estilos de aprendizagem.

## TEACHING-LEARNING PROCESS OF THE NURSING STUDENTD AND THE LEARNING STYLES

### **Abstract:**

This study aimed to describe the understanding of nursing students on the teaching-learning process in an institution of higher education in southern Brazil and comment on the learning styles developed. This is a qualitative study made by using an open-ended and self-administered questionnaire. The respondents were nine students of undergraduate nursing. The data was thematically analyzed and it had three themes: active methodology - a transformation instrument; social reality as a curricular innovation, and facilitator as a partner of the teaching process. For interpretation of the data was used Paulo Freire and authors who discuss the topic. Students demonstrate understanding of a free and differentiated process of teaching-learning, which enables a wide view about the care of the users of the unified health system. The students recognize the importance of their participation in the teaching-learning process, and they occupy a protagonist, active, and articulatory activity, making them more critical, reflective and able to work in nursing.

**Keywords:** learning; nursing students; nursing education.

## Introdução

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos cursos de graduação em Enfermagem no Brasil passaram por mudanças significativas, com vista a promover profissionais de saúde qualificados com a compreensão da realidade social em que estão inseridos. Essas diretrizes devem nortear os projetos pedagógicos das instituições de ensino superior em enfermagem, pressupondo o estudante como ator fundamental do processo de aprendizagem (Brasil, 2001).

As propostas do novo modelo educacional para os cursos de graduação da área da saúde pretendem superar o modelo anterior, focado na transmissão de informações, na verticalidade da relação professor-aluno, e busca transcender o conhecimento tradicional e tecnicista por meio da utilização de metodologias ativas de aprendizagem. Para isso, pesquisas com abordagem na temática processo de ensino aprendizagem dos estudantes no campo da saúde são fundamentais para que se possa qualificar as estratégias de aprendizagem, atingir satisfatoriamente o aluno, os facilitadores/professores desse processo e a assistência em saúde.

Dessa maneira, os processo de ensino-aprendizagem devem procurar superar o conhecimento repetitivo e monótono, incluir metodologias de aprendizagem que estejam embasadas no diálogo, instigar a discussão coletiva e reflexiva entre professores e discentes (Guerreiro, 2012) com vista à produção de um conhecimento acadêmico, com autonomia e espírito crítico e investigativo

As práticas educativas na área da enfermagem devem estar em constante transformação para atingir um contexto assistencial de qualidade, que atenda as necessidades de saúde do ser humano, em todas as suas dimensões. No cenário educacional atual o estudante precisa ser ativo, consciente, responsável, crítico, criativo, comprometido socialmente e, cada vez mais, reflexivo e atuante nos espaços de ensinar, aprender (Moraes, 2010) e de cuidar em saúde. Nesse sentido, os projetos pedagógicos devem estar direcionados para a formação

integral do estudante, por meio da articulação entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão, e ter, o Sistema Único de Saúde (SUS) como espaço-chave para o processo de construção do futuro enfermeiro (Brasil, 2001).

Frente ao cenário de modificações curriculares, a compreensão do acadêmico de enfermagem acerca do processo de ensino-aprendizagem perpassa a sua concepção como agente transformador de mudanças e ao reconhecer-se protagonista deste processo por meio de suas curiosidades epistemológicas, em busca da construção do conhecimento.

Desse modo, este estudo teve como objetivo descrever a compreensão dos discentes de enfermagem acerca do seu processo de ensino-aprendizagem em uma Instituição de Ensino Superior do Sul do Brasil e discutir sobre os estilos de aprendizagem dos estudantes.

## **1. Metodologia**

O estudo consiste em uma abordagem qualitativa, do tipo exploratório-descritivo. Participaram na pesquisa nove acadêmicos do curso de graduação em enfermagem, de tal modo que cada semestre do curso estivesse representado por um acadêmico escolhido aleatoriamente.

A coleta de dados ocorreu nos meses de abril e maio de 2011 por meio de um questionário aberto autoaplicado abrangendo perguntas direcionadas para a compreensão do acadêmico acerca do processo de ensino-aprendizagem. As questões que nortearam o instrumento de recolha de dados foram: como você compreende o seu processo de ensino-aprendizagem? Comente sobre a forma/maneira como você se percebe no processo de ensino-aprendizagem. Como você enxerga o papel do professor/facilitador no processo de ensino-aprendizagem? Como você aprende?

Cabe aqui destacar que não foi utilizado nenhum inventário/questionário direcionado aos estilos de aprendizagem, haja vista que este não era o objetivo

central do estudo, sendo a discussão dos estilos de aprendizagem dos acadêmicos de enfermagem tema transversal a produção textual.

As prerrogativas éticas foram respeitadas atendendo a resolução 196/96 para pesquisas envolvendo seres humanos (Brasil, 1996a). Destaca-se que houve orientação verbal para cada estudante acerca dos objetivos do estudo e assegurada a privacidade, veracidade e confidencialidade das informações.

Para assegurar o anonimato dos participantes foram criados códigos a partir da letra “E” (de estudante) e uma numeração advinda da sequência de realização dos questionários autoaplicados. Assim, o primeiro acadêmico obteve a codificação E.1 e o último E.9.

Os dados foram submetidos a análise temática conforme proposta operativa (Minayo, 2010) sendo os dados ordenados, classificados e agrupados através dos sentidos apresentados, procurando manter a inter-relação dos significados atribuídos pelos sujeitos da pesquisa. Para tratamento e interpretação dos dados utilizou-se o referencial teórico alicerçado nas ideias de Paulo Freire e outros autores que discutem o assunto na área da enfermagem.

Desta forma, a partir do aprofundamento da análise dos dados identificaram-se três temas: Metodologia ativa: um instrumento de trans-form(AÇÃO); Realidade social como inovação curricular; e Facilitador: parceiro no processo de ensino-aprendizagem, os quais serão discutidos a seguir.

## **2. Resultados e discussão**

### **2.1. Metodologia ativa: um instrumento de trans-form(AÇÃO)**

Na presente investigação os estudantes verbalizam a importância do protagonismo no processo de ensino-aprendizagem que advém/surge de uma metodologia inovadora e que transforma o estudante em um ser ativo/proativo ao invés de um sujeito passivo e que está à espera das informações. Os acadêmicos identificam

mais autonomia para a tomada de decisões em busca do aprendizado e percebem a relevância de assumir uma responsabilidade individual e também coletiva. As trocas de informações constantes em rodas de discussão com os colegas oportuniza diversas potencialidades e torna-se um instrumento de ação, formação e transformação. As falas dos participantes reforçam:

“[...] essa metodologia me dá segurança, autonomia e permite que eu seja responsável pelo meu conhecimento futuro, pois esse currículo permite o desenvolvimento de outras potencialidades, como pro exemplo a comunicação e vivências precoces da realidade de saúde”. (E.7)

“[...] vejo que esse modelo é bem mais interessante, nos possibilita ir atrás do que queremos saber, não ficamos esperando que ninguém venha nos dar tudo de mãos beijadas. Nós é que somos os atores do nosso conhecimento”. (E.2)

Na pesquisa os estudantes verbalizam um currículo diferenciado que oferece um leque de opções para buscar o conhecimento científico. Este currículo referido pelos participantes utiliza uma metodologia problematizadora no qual em um dos momentos do aprendizado é simulado um problema no papel o mais próximo possível da realidade social para a discussão em grupos, da tal modo que o aluno possa refletir, agir e refletir novamente. O caso de papel é um exemplo de problematização muito empregado nos e que visa uma abordagem pedagógica que possibilita ao educando participar ativamente do processo de ensino, desenvolvendo autonomia, liberdade e conhecimento da realidade em que está inserido (Berbel, 2011).

A partir dos depoimentos e da questão do questionário que indagava os alunos como eles aprendiam observam-se estilos de aprendizagem predominantemente ativo, em que os estudantes aprendem por meio da experiência concreta e são participativos/protagonistas no processo de aprender. Também é possível vislumbrar o estilo reflexivo no qual os acadêmicos evidenciam gostar de discutir as experiências e construir significados. Estas designações de estilos de

aprendizagem advêm do modelo de estilo aprendizagem de Honey-Alonso (2002) o qual estabelece quatro classificações: ativa, reflexiva, teórica e pragmática. Sabe-se que este teórico toma como base as idéias fundantes de Kolb (1976). Destaca-se que a identificação de estilos de aprendizagem foi baseada nos conceitos elaborados por Honey-Alonso (2002); contudo não houve aplicação de questionários, pois este não foi o foco central deste estudo.

São múltiplas as definições de estilos de aprendizagem, porém aqui o conceito de aprendizagem apreendido está diretamente relacionado à maneira pela qual os estudantes aprendem, ou seja, preferências na forma de perceber, captar, organizar, processar e compreender a informação (Felder e Silverman, 1988). Deste modo, entende-se que o discente pode desenhar e redesenhar diversas vezes sua trajetória acadêmica e também optar pelos conteúdos mais expressivos/significativos para ele utilizando meios modernos de captação do conhecimento. Observa-se a fala a seguir:

“[...] esse processo de construção possibilita a total participação do estudante em aula, buscando na internet e discutindo os temas abordados. Acredito que dessa forma o conhecimento é realmente absorvido, diferentemente das aulas expositivas”. (E.8)

É possível vislumbrar que as Tecnologias da Informação e comunicação (TIC) em especial a Internet trouxeram novas formas de viver o ensino e a aprendizagem, considerando que o ensino e a aprendizagem devem ser centrados no aluno e que estão cada vez mais inseridos no mundo das tecnologias (Miranda, Morais, Goulão, Melaré; 2012)

Outra situação relatada nesta pesquisa é o incentivo dos docentes para que os acadêmicos se posicionem frente às circunstâncias no campo de estágio, nas discussões em sala de aula e principalmente fora do espaço acadêmico ou nos serviços de saúde; ou seja, o estímulo ao posicionamento desse estudante para as questões da vida. É possível rever essas colocações nas unidades de registro a

seguir:

“A participação do estudante é muito ativa, somos estimulados a buscar diferentes pontos de vista de determinado assunto”. (E.9)

“[...] com essa metodologia conseguimos ser mais críticos e mais reflexivos, além de vivenciar a prática desde o início da graduação”. (E.1)

Em contrapartida uma pesquisa realizada em 2011 (Silveira e Paiva, 2011) elucidou que apesar dos currículos de enfermagem estarem pautados no conhecimento da totalidade do trabalho de enfermagem, os enfermeiros encontram-se afastados da possibilidade de reflexão e crítica sobre o fazer.

Os aspectos relativos à formação profissional sempre foram temas de muitas contendas, principalmente no campo da saúde em que a indissociabilidade entre teoria e prática são o eixo indiscutível da formação. Para operar os processos de trabalho no SUS exige-se atualmente profissionais com perfil crítico-reflexivo e com capacidade para trabalhar em equipe; no entanto, para atingir essas prerrogativas, são necessárias metodologias inovadoras de ensino-aprendizagem que possibilitem ao discente a apropriação crítica do conhecimento (Cotta, 2012).

Nessa perspectiva, a partir da implantação das novas diretrizes curriculares e de novos projetos políticos pedagógicos nas instituições de ensino superior, diversas questões curriculares passam por formulações e reformulações apresentando-se de maneira menos teórica e expositiva, para trabalhar com uma metodologia ativa, mais dialogada e reflexiva, utilizando caminhos para que o estudante ocupe verdadeiramente o lugar de ator na construção dos seus conhecimentos.

Assim, com o aprendizado baseado em problemas, o processo de ensino-aprendizagem passa a ser centrado/focado no estudante, que passa a ocupar o papel de agente-responsável pelo seu ensino (Berbel, 2011).

A mudança de foco do processo de educação visa reorientar o modelo assistencial, cristalizado, tradicional, com foco na doença, em direção a um modelo de produção

social da saúde, que valorize a promoção da saúde e seus determinantes sociais. Portanto, utilizar metodologias ativas e inovadoras significa apostar em uma educação que desenvolva processos críticos de ensino-aprendizagem, que desperte a criatividade ao apresentar diferentes situações como problemas a serem resolvidos, encaminhados, e, portanto, aproximando a formação tanto quanto possível da vida real (Cotta, 2012).

A utilização de metodologias ativas e os currículos voltados para o aprendizado do estudante podem tornar possível o fortalecimento dos princípios do SUS e desse modo, atender às necessidades complexas do indivíduo que busca o serviço de saúde. A perspectiva é que o acadêmico não somente saiba atuar nas questões técnicas e operacionais do trabalho, que são sem dúvida imprescindíveis para o cuidado em saúde, mas que possa compreender o seu objeto de trabalho como um objeto ampliado, ao entender o ser humano nas suas diversas dimensões.

## **2.2. Realidade social como inovação curricular**

As abordagens pedagógicas de ensino-aprendizagem na área de enfermagem devem estar em constante transformação para que se possa atingir com excelência o cuidado prestado ao usuário. Formar profissionais para atuar no sistema de saúde sempre foi um grande desafio e a inserção de metodologias ativas no currículo vem possibilitando aproximar a prática real dos profissionais às necessidades dos usuários assim como auxilia na preparação do estudante para trabalhar no SUS (Batista e Gonçalves, 2011).

Na presente pesquisa os estudantes verbalizam uma articulação entre a instituição formadora e a realidade social dos serviços de saúde mediados pelo método de ensino utilizado.

“O método de ensino é de muita prática e o vínculo com a Unidade Básica de Saúde desde o primeiro semestre nos mostra a realidade da saúde em (município do estudo). Além de teoria, vemos também a prática junto”. (E.5)

“Os pontos positivos desse modelo de ensino é a inserção na prática desde o primeiro semestre e a oportunidade de realizar procedimentos vistos na simulação de forma gradativa”. (E.9)

O corpo docente das instituições formadoras é convocado a modificar suas práticas pedagógicas, a partir da aproximação da realidade social e a refletir mais sobre a prática profissional cheia de valores e significados. Do mesmo modo os discentes são convocados a tecer novas redes de conhecimento e ocupar um espaço chave no processo de ensino (Batista e Gonçalves, 2011). É possível vislumbrar que a metodologia aplicada com os alunos de enfermagem nesta instituição parece promover a proatividade do aluno, a constante indagação sobre as práticas de trabalho realizadas o que firma um estilo de aprendizagem ativo e reflexivo e possivelmente pode estar contribuindo com a qualificação da assistência em saúde por possibilitar refletir sobre as atividades desempenhadas no processo de trabalho. Entende-se que o conhecimento acerca dos estilos de aprendizagem de cada aluno pelo professor pode ser um diferencial para formular estratégias durante o processo de ensino-aprendizagem para que todos aprendam com autonomia e satisfação.

A presente investigação confirma esse estímulo ao discente, que explicita sentir-se gerenciador de suas buscas e promotor de indagações. Cabe elencar que o estímulo ao conhecimento dos problemas do mundo, tanto regional quanto nacional, encontra-se descrito na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996b) e é reafirmado pelas Diretrizes Curriculares dos cursos da área de saúde, ao expressarem a relevância do atendimento às demandas sociais, com destaque para o SUS (Brasil, 2001).

Nesse contexto, o currículo é hoje fundamentado nos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde, com vistas a abordar a integralidade dos problemas de saúde, intermediado pela discussão de temas multidisciplinares que interferem na saúde da população (Guerreiro, 2012)

Desse modo, os projetos pedagógicos organizam-se em uma lógica diferenciada e, no caso da instituição da pesquisa, tem os “disparadores de aprendizagem” como ferramentas de transformação desse modelo, as quais são denominadas caso de papel, síntese e simulação da prática e seminário. Algumas falas discursam sobre a relação positiva dessas ferramentas do currículo associado ao contexto da realidade em saúde.

“[...] com o novo currículo, cada vez mais estou interessada em buscar aprender coisas novas, em fazer buscas, entender o contexto social das doenças, quais doenças são mais predisponentes a determinados tipos de indivíduos, enfim, buscar meu conhecimento, ser autora de minhas busca e de minhas próprias interrogações”. (E.2)

Os disparadores de aprendizagem compõem a nova organização curricular e são instrumentos de trabalho que o facilitador utiliza para desenvolver e estimular a curiosidade e criação dos estudantes. Os casos de papel compreendem uma descrição de uma situação-problema, elaborada previamente pelos docentes para desenvolver habilidades e a competência dos acadêmicos (Souza; et al, 2011).

A síntese de campo é produzida a partir da discussão e identificação de questões surgidas no contexto dos estágios em serviços de saúde. Juntamente a esses dispositivos, a simulação da prática é um espaço que simula cenários da prática de cuidados à saúde, onde os estudantes desempenham assistência aos usuários também simulados, e realizam procedimentos técnicos em bonecos. Essas atividades estão continuamente acompanhadas por um professor-facilitador, que avalia o desempenho, coletivamente com o estudante (Souza; et al, 2011).

Cabe destacar que o currículo da instituição desses discentes encontra-se em transformação com metodologia de ensino aprendizagem diferenciada, avaliações formativas e somativas a cada semestre e apresenta como eixo estruturante de avaliação as competências e habilidades do aluno. Frente a isso, esta pesquisa também almeja fortalecer o currículo e levantar preocupações e questões

colocadas pelos estudantes de graduação como forma de potencializar aspectos positivos ou também evidenciar 'nós' manifesto nos registros para que se possa melhorar o processo de ensino.

Nessa perspectiva, a partir do discurso dos discentes nesta pesquisa, é possível dizer que a estrutura curricular dos cursos da área da saúde sofreram mudanças em busca de contornar a sólida formação em ciências básicas, a organização e valorização do ensino centrado no ambiente hospitalar, na atenção curativa e individualizada, para voltar-se a uma atenção em saúde coletiva, com preocupações sociais, compreendendo o ser humano na sua complexidade.

### **2.3. Facilitador: parceiro no processo de ensino-aprendizagem**

Uma abordagem educativa progressiva é aquela que leva em consideração o indivíduo como um ser que constrói a sua própria trajetória de vida, estabelece respeito à autonomia e à dignidade dos sujeitos (Costa, 2004). É fundamental o educador ter em mente que ensinar não é transferir conhecimento, tampouco manter monopólio do poder, assim como formar também não é dar molde ou forma ao processo de aprendizagem do educando, pelo contrário, é libertar o estudante e criar possibilidades para a construção ou produção do conhecimento (Freire, 2007).

Neste sentido, o respeito entre docente e discente emerge de uma relação dinâmica e dialógica, a partir do reconhecimento mútuo. Entre outros termos, pode-se dizer que não há, portanto, docência sem discência, pois, na medida em que ambos se reconhecem nesse processo, um não se reduz à condição de objeto do outro (Freire, 2006).

Na presente investigação é possível identificar uma transformação na interface relacional entre professor e acadêmico.

“[...] nessa relação entre professor e aluno há mais oportunidade de nos expressarmos, e nos comunicarmos sem ter vergonha de falarmos o que pensamos, sempre visando melhorar e interagir em grupo”. (E.6)

“[...] com a proposta do novo currículo cada um se torna uma peça ativa na construção do conhecimento, com mais discussões, trocas de experiências vivenciadas na prática já desde o 1º semestre. Essa participação ativa fica evidente quando temos uma pessoa denominada facilitador na mediação das aulas, e não o chamamos de professor”. (E.1)

“[...] esse processo de construção possibilita a total participação do estudante em aula, buscando e discutindo os temas abordados. Acredito que dessa forma o conhecimento é realmente absorvido, diferentemente das aulas expositivas”. (E.8)

Os participantes revelam que o docente é um profissional que estimula a comunicação, a interação entre o grupo em que cada um torna-se protagonista do processo de ensino. A enfermagem, como prática social, requer o posicionamento dos enfermeiros como agentes pensantes, políticos, articuladores de ideias, de tal modo que não sejam apenas indivíduos técnicos desprovidos de caráter questionador. Ou seja, que se tornem sujeitos capazes de apreender a realidade e compreender o seu papel como ator social, transformador da sociedade (Sampaio e Kurcgant, 2009).

Dessa maneira, entende-se que conhecer e respeitar os diferentes estilos de aprendizagem dos acadêmicos é fundamental para que os docentes possam adaptar o modo de ensinar e assim permitam um bom desempenho do aluno com meta de alcançar perfis profissionais que se adaptem as exigências do mercado (Silva, Almeida, 2014).

Em contrapartida, um estudo realizado com estudante de matemática evidenciou os professores como pessoas que simplesmente explicam o conteúdo com pouca participação do estudante, tornando o processo de ensino-aprendizagem monótono e cansativo (Albornoz e Gómez, 2014)

A participação do estudante é o pilar sustentador desse novo processo de ensino, e o professor é um parceiro de projetos que por meio de suas experiências e

vivências no cenário educacional e nos serviços de saúde, possibilita as conquistas de espaços, relações humanas facilitadas e manutenção de interrelações saudáveis entre estudantes, trabalhadores de saúde e usuários.

Os acadêmicos reafirmam a crítica e insatisfação frente a um paradigma tradicional de ensino, onde o conhecimento baseia-se no que o professor repassa em aulas, sendo este a figura central do processo de ensino, com uso de ferramentas pouco participativas e uma relação verticalizada entre docentes e discentes (Behrens, 2003). Nessa relação individualista e atrasada pouco existe o diálogo, a expressão de opiniões, espaços para a construção do conhecimento, tornando os estudantes sujeitos passivos, que recebem as informações do educador sem questionamentos.

Contudo, alguns estudantes registraram o desejo de manter aulas no formato expositivo, do mesmo modo que também expressaram a vontade de obter conteúdos mais voltados à formação básica e anunciaram certa insegurança ao sentirem-se desacompanhados nesse processo.

“Às vezes me deparo com situações de muita dúvida sobre um tema, que até ir buscar é difícil. É claro que depois, com o facilitador, eu esclareço, mas talvez um pouco mais de aula expositiva me desse mais segurança”. (E. 3)

“O aspecto negativo é a pouca carga horária de matérias básicas e a retirada de outras como a epidemiologia e parasitologia, as quais são fundamentais para nossa profissão”. (E. 9)

Nesse sentido, observa-se que é necessário trabalhar na perspectiva de avaliação e aproximação do estudante em busca de adequação e qualificação no processo de ensino. A avaliação do estudante ocorre por meio da avaliação formativa e somativa, em um processo contínuo, visando conhecer o percurso de aprendizagem do aluno no que se refere à aquisição de domínios cognitivos, psicomotores e afetivo/emocionais dos estudantes. Além de avaliar as demais

variáveis envolvidas no processo de ensinar e aprender (Sousa; et al., 2011). Segundo Carracedo e Carro (2013) o professor deve reconhecer o estilo de aprendizagem adequado para cada estudante, adaptar o estilo de aprender singular a cada alunos para que o estudante possa adquirir o conhecimento.

O professor deve ser visto como uma pessoa que facilita o processo de ensino, na medida em que intermedeia a produção do conhecimento e promove a expressão e interação dos acadêmicos. Na prática docente, a grande tarefa coerente do educador não é a de depositar, oferecer, doar ao outro como paciente de seu pensar, é justamente ativar e motivar as curiosidades de mundo desse aluno (Freire, 2006). Nesse pensar, é oportuno identificar os estilos de aprendizagem dos alunos para adequar as estratégias de aprendizagem, sendo que para isso é essencial conhecer os inventários dos estilos de aprendizagem ou learning styles inventories (LSI), o qual faz uma decodificação/classificação de estilos entre os alunos.

Nessa nova perspectiva de ensino, aprender envolve o desenvolvimento pleno, o interesse e a inquietação indagadora do estudante, a autoria como pesquisador, escritor e leitor (Hoffman, 2000), como participante que potencializa o processo de ensino-aprendizagem juntamente com este intercessor de espaços nomeado facilitador.

### **3. Considerações Finais**

Os estudantes compreendem o processo de ensino-aprendizagem como um processo que envolve uma metodologia diferenciada e libertadora. Desta forma, reconhecem a importância da sua participação no processo de ensino-aprendizagem e ocupam uma atividade protagonista, ativa e articuladora, tornando-os mais críticos, reflexivos e aptos ao trabalho na área da saúde, especialmente na enfermagem.

Do mesmo modo, compreendem que a realidade vivenciada nos serviços de

saúde, a partir dos primeiros semestres da faculdade, possibilita uma visão ampliada como profissionais de saúde capazes de prestar uma assistência mais qualificada aos usuários do SUS.

Identificou-se na pesquisa, a partir dos depoimentos dos acadêmicos, que os estilos de aprendizagem predominantes são estilos ativo e reflexivo, o que pode contribuir com as metodologias atualmente utilizadas dentro e fora da sala de aula pelos facilitadores já que as metodologias visam a proatividade do estudante, em uma caminhada coletiva mas também individual de aprender a aprender e objetivam também formar cidadãos autônomos, com capacidade de tomar decisões e refletir continuamente sobre as ações e práticas de trabalho.

Destaca-se que se torna necessário discutir com os próprios discentes sobre as metodologias inovadoras utilizadas nessa nova organização curricular da instituição pesquisada, assim como orientar e debater acerca dos disparadores de aprendizagem também usados nessa faculdade. Os acadêmicos expressam satisfação referente ao novo método de ensinar e aprender, assim como exprimem melhores relações entre facilitador e aluno, possibilitando um salto qualitativo no desenvolvimento da aprendizagem.

Igualmente, identifica-se que as diretrizes curriculares nacionais e os projetos políticos pedagógicos das Instituições de Ensino Superior em enfermagem têm propiciado desenvolvimento de potenciais e habilidades do estudante, ao apreciar suas vivências anteriores, mediadas pela valorização desse acadêmico, e envolvimento tanto em pesquisa como em projetos de extensão aproximando-os da comunidade.

Contudo, é possível destacar que algumas práticas nas instituições de ensino ainda estão arraigadas nos professores e também nos estudantes, fruto de muitos anos de aprisionamento de um mesmo método de ensino, com relação de poder verticalizada, e dominadora, entre docentes e discentes.

São necessárias várias discussões acerca das propostas curriculares dos projetos pedagógicos implementados nos mais diversos cursos de ensino superior em enfermagem do país para fortalecer e ampliar as mudanças nos modelos de atenção em educação e saúde.

Desse modo, urge a necessidade de investimentos nessa linha de pesquisa, com direcionamento principalmente para as questões que envolvem avaliação tanto docente quanto discente, e instrumentos avaliativos dos acadêmicos de enfermagem nas IES. Assim como desenvolver estudos com os professores que compõem e levam adiante os ideais de uma proposta diferenciada para o cenário educacional, com perspectivas de qualificar o atendimento em saúde dos usuários dos serviços de saúde por meio da integralidade, equidade e humanização na assistência.

### Referências

- Alonso, C. M.; Gallego, D. J.; Honey, P. Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora. Madrid: Mensajero, 2002.
- Albornoz, D.R.M; Gómez, N.J.S. (2014) Estilos de aprendizaje: “pensamientos e inquietudes de los estudiantes sobre el aprendizaje de las matemáticas”. *Journal of Learning Styles*, 7(13), 2-25. Disponível em: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/viewFile/20/158>  
Consultado: 07/10/2014
- Batista, K. B.C; Gonçalves, O.S.J. (2011) Formação dos Profissionais de Saúde para o SUS: significado e cuidado. *Saúde Soc. São Paulo*, 20(4), 884-99. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12902011000400007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12902011000400007&script=sci_arttext) Consultado: 08/10/2014
- Berbel, N. A. N. (2011) As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina*, 32(1), 25-40. Disponível em:

- <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/10999> Consultado: 10/10/2104
- Brasil. (2001) Resolução CNE/CES n. 3 de 7 de novembro de 2001. Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em enfermagem. Brasília. DF, Conselho Nacional de Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf> Consultado: 08/09/2014
- Brasil.(1996a) Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília. DF, Conselho Nacional de Saúde. Disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/web\\_comissoes/conep/aquivos/resolucoes/23\\_out\\_versao\\_final\\_196\\_ENCEP2012.pdf](http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/aquivos/resolucoes/23_out_versao_final_196_ENCEP2012.pdf). Consultado: 12/06/2014
- Brasil. (1996b) Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf> Consultado: 05/06/2014
- Behrens, M. A.(2003) O paradigma emergente e a prática pedagógica. Curitiba: Champagnat.
- Carracedo, M.C.R; Carro, E.V. (2013) Fortalecer estilos de aprendizagem para aprender a aprender. *Journal of Learning Styles*, 6(11), 19-37. Disponível em: [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_11/articulos/articulo\\_02.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_11/articulos/articulo_02.pdf) Consultado: 05/09/2014
- Costa, C.R.B.S.F ; Siqueira-Batista, R.(2004) As teorias do desenvolvimento moral e o ensino médico: uma reflexão pedagógica centrada na autonomia do educando. *Rev. Bras. Edu. Méd*, 28(3), 242-50. Disponível em: [http://www.medfamco.fmed.edu.uy/Archivos/pregrado/Ciclo\\_Introductorio/Materiales/Material%20Brasileiro/ensaio\\_desenvolvimento\\_moral.pdf](http://www.medfamco.fmed.edu.uy/Archivos/pregrado/Ciclo_Introductorio/Materiales/Material%20Brasileiro/ensaio_desenvolvimento_moral.pdf) Consultado: 03/09/2014

- Cotta, R.M.M; et al (2012) Construção de portfólios coletivos em currículos tradicionais: uma proposta inovadora de ensino aprendizagem. Rev. Cienc Saude Coletiva, 17(3), 787-96. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n3/v17n3a26.pdf> Consultado: 02/09/2014
- Felder, R. M. e Silverman, L. K. Learning and teaching styles in engineering education. Eng. Education. v. 78, n. 7, p. 674-681, 1988.
- Freire, P. (2007) Educação como prática de liberdade, Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (2006) Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra.
- Guerreiro, M.G.S. (2012) Formação do enfermeiro na perspectiva da atenção integral: os múltiplos olhares de alunos e docentes [Dissertação de mestrado] Universidade Estadual do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde, Fortaleza. Disponível em:  
<http://www.uece.br/cmaccclis/dmdocuments/Maria%20das%20Gra%C3%A7as.pdf> Consultado: 01/09/2014
- Hoffman, J. (2000) Avaliação Mediadora: uma prática da construção da pré-escola à Universidade. Porto Alegre: Mediação.
- Kolb, D. A. (1976) The Learning Style Inventory: Technical Manual. Boston: Ma.: McBer.
- Miranda, L; Morais, C. Goulão, F. Melaré, F.(2012). Estilos de aprendizagem: uso do virtual pelos estudantes do ensino superior. Journal of Learning Styles, 5(10), 184-95. Disponível em:  
[http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_10/articulos/Articulo12.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_10/articulos/Articulo12.pdf) Consultado: 10/10/2104
- Minayo, M.C de S. (2010) O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec.

- Moraes, M. C. (2010) Complexidade e currículo: por uma nova relação. Polis, Revista de la Universidad Bolivariana, 9(25), 289-311. Disponível em: <http://www.scielo.cl/pdf/polis/v9n25/art17.pdf> Consultado: 03/11/2014
- Sampaio, S.F.; Kurcgant, P. (2009) A participação acadêmica e sua influência na vida profissional segundo a percepção de enfermeiros. Rev. esc. enferm. USP [online], 43(1), 146-51. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342009000100019](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342009000100019) Consultado: 01/11/2104
- Sousa, A. S.; Jardim, V. M. R.; Coimbra, V. C. C.; Kantorski, L. P.; Oliveira, M. L. M.; Franzmann, U. T.; Pinheiro, G. E. W. (2011) O projeto político pedagógico do curso de enfermagem da Universidade Federal de Pelotas. Rev. Enferm. Saúde, 1(1), 164-76. Disponível em: <http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/viewFile/3420/2811> Consultado: 17/10/2014
- Silveira, C. A; Paiva, S. M. (2011) A evolução do ensino de enfermagem no Brasil: uma revisão histórica. Cienc Cuid Saude, 10(1), 176-83. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/6967/pdf> Consultado: 19/10/2014
- Silva, R.P.A; Almeida, S.R. (2014) Estilos de aprendizagem e variáveis influenciadoras: um estudo com alunos do curso de ciências contábeis em uma universidade pública. Rev Jornal of learning Styles 14(7), 203-28 Disponível em: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/issue/view/15> Consultado: 05/02/2015

Recieved: Nov, 10, 2014  
Approved: Mar, 12, 2015

## **CHAEA ENTRE SINESTESIAS Y EMOCIONES. APLICACIÓN Y DESARROLLO EN LA UNIVERSIDAD DE PERUGIA.**

**Enrico Bocciolesi**

Università degli Studi eCampus  
Italia  
enrico.bocciolesi@uniecampus.it

**Agnese Rosati**

Università di Perugia  
Italia  
agnese.rosati@unipg.it

### **Resumen**

El artículo tiene el objetivo de difundir las primeras evaluaciones de los estilos de aprendizaje de los alumnos italianos del curso de "Polisensorialidad. Entre Sinestesias y emociones" de la Universidad de Perugia, Facultad de Educación, Italia.

Fomentar el conocimiento del cuestionario CHAEA después de la primera traducción italiana del autor Enrico Bocciolesi, ya aplicado en la Universidad de Florencia y ahora en la Universidad de Perugia y en desarrollo en otras universidades.

Se ha dado el cuestionario a 90 estudiantes que están involucrados en la carrera académica de bachillerato para llegar a ser maestros de escuela primaria e infancia.

Obtener feedback sobre el CHAEA, sus posibles implicaciones, sobre los Estilos de Aprendizaje y, sus posibles aplicaciones en otros entornos educativos y de formación.

Esto nos ha permitido seguir investigando y desarrollando sobre el cuestionario y avanzar en la difusión del mismo a nivel académico y escolar como se profundiza

en el artículo con la primera traducción italiana del CHAEA-Junior que aquí se incorpora para su mejora y uso.

**Palabras claves: Aprendizaje Activo, Estrategias de Aprendizaje, Estilos de Aprendizaje, Emociones.**

## **CHAEA BETWEEN SYNESTHESIAS AND EMOTIONS. APPLICATION AND DEVELOPMENT AT THE UNIVERSITY OF PERUGIA.**

### **Abstract**

The article has the focus to disseminate the first evaluations of the learning styles of Italian students of the course “Polisensoriality between synesthesia and emotions” of the University of Perugia, Faculty of Education.

Promote awareness of the questionnaire CHAEA after the first Italian translation of the author Enrico Bocciolesi as applied at the University of Florence and now at the University of Perugia and development in other universities.

The questionnaire has been proposed to 90 university students who are involved in the academic career to become primary and secondary school teachers.

Get feedback on CHAEA, its possible implications on Learning Styles and their potential applications in other educational and training environments.

This allowed us to continue research and develop educational strategies with the questionnaire and advance the dissemination at academic and school levels how to propose in the article with the first Italian translation of CHAEA-Junior incorporated here for improvement and use.

**Key words: Active Learning, Learning Strategies, Learning Style, Emotions**

## Introducción

A partir de 2011, y con la colaboración de Domingo J. Gallego Gil, el autor Bocciolesi (2012) ha traducido por primera vez a lengua italiana el Cuestionario Honey-Alonso sobre los Estilos de Aprendizaje-CHAEA. El objetivo de este estudio fue el de implicar también a las instituciones italianas, en la difusión y la ampliación del espectro de investigación del Cuestionario. La posibilidad de realizar las primeras pruebas fue ofrecida por la colaboración con el CSL - Communication Strategies Lab de la Universidad de Estudios de Florencia. Se ha aplicado el cuestionario a los alumnos de los cursos de Teoría y Técnica de la Comunicación Generativa del curso de Licenciatura Magistral en Teorías de Comunicación y de la enseñanza de Teoría y técnica de la Comunicación del curso de Ciencia de la Infancia. Unos años después, se ha matizado la traducción italiana a través de pequeños casos de estudios con el alumnado, y los profesores, así ha sido posible seguir con las investigaciones sobre los Estilos de Aprendizaje en Italia. En los años 2012-2013 se ha podido experimentar el uso del cuestionario en la Universidad de Perugia, Facultad de Educación en colaboración con la doctora Rosati, se ha aplicado el CHAEA, en el curso Polisensorialidad. Entre Sinestesias y emociones, a 90 estudiantes que están estudiando para llegar a ser maestros de escuela primaria e infancia (Rosati y Bocciolesi, 2012).

La Metodología de los Estilos de Aprendizaje nos permite confirmar la diversidad entre las personas y nos ayuda a proponer un camino para mejorar el aprendizaje por medio de la reflexión personal y de las peculiaridades diferenciales en el modo de aprender (Alonso y Gallego, 1998).

La necesidad de utilizar, y entender el verdadero estilo de aprendizaje de los estudiantes, hoy en día con el cuestionario CHAEA tendría que ser recomendado su uso académico, y educativo por la sencillez con la que permite a los profesores saber qué tipo de estudiantes tienen en sus clases.

Cotidianamente muchos profesores se encuentran no solo con problemas, sino con

dificultades importantes de aprendizaje no debidas a problemas neurológicos u otros problemas cognitivos de los alumnos, sino a una verdadera incomprensión por parte de los estudiantes que no consiguen recibir el mensaje que transmite el docente.

Las condiciones que causan esta dificultad de aprendizaje, muchas veces están relacionadas con la falta de interés entre las dos figuras profesor-estudiante, y también el uso de un lenguaje no apropiado que en lugar de acercar al alumno al contenido de una asignatura lo aleja.

Durante el proceso comunicativo, muy relevante en el dialogo educativo, es importante también tener en cuenta la caracterización de los procesos y representaciones mediante lo que los oyentes/lectores extraen/construyen el significado global de los textos (p.e., los llamados modelos de situación que se derivan de las narraciones, y que incluyen parámetros temporales, espaciales, causales e interpersonales análogos a los que utilizamos para interpretar las situaciones reales). Los estudios sobre estos procesos han confirmado la intuición que experimenta todo buen lector de que, para poder entender una narración, se debe representar la situación y las relaciones interpersonales entre los protagonistas y considerarse copartícipe de las citas y episodios narrados [...]. (Belinchón-Carmona, 2013: 145).

Por todo esto es importante, y a veces necesario, recurrir al uso del Cuestionario CHAEA, y diagnosticar a los estudiantes identificando los estilos de aprendizaje preferentes y más frecuentes en la clase, y así enfocar las lecciones concretas y la asignatura entera insistiendo en unos perfiles que, tengan en cuenta las recientes investigaciones sobre ese tema, faciliten más el aprendizaje efectivo de los estudiantes.

Poco a poco los investigadores han ido comprobando que las manifestaciones externas acerca del aprendizaje respondían, por una parte, a disposiciones naturales de cada individuo y por otra a resultados de experiencias y aprendizajes

pasados, diferentes según los contextos y las culturas.

Destacamos cuatro aspectos especialmente importantes en el funcionamiento cognoscitivo en relación con los Estilos de Aprendizaje:

Las cualidades espaciales, que se refieren al espacio concreto y al espacio abstracto. Con el espacio concreto conectamos con los sentidos, con el espacio abstracto con la inteligencia, las emociones, la imaginación y la intuición.

El tiempo es controlado por el orden y estructuración de las realidades, orden que puede ser secuencial (lineal o serializado) y aleatorio (no lineal, multidimensional).

Los procesos mentales de deducción e inducción.

Las relaciones se mueven dialécticamente entre reafirmarse en su individualidad y compartir y colaborar con otros.

La mente humana es capaz de utilizar estos elementos bipolares de diferente forma según la situación en que se encuentre, aunque cada persona tiene una predisposición a relacionarse mejor con ciertas condiciones para su crecimiento y desarrollo personal. (Alonso y Gallego, 2006).

## **1. Marco Conceptual**

Con el objetivo de difundir el Cuestionario sobre los Estilos de Aprendizaje a nivel académico, y al mismo tiempo dar la posibilidad a futuros profesores y maestros de conocer las bibliografía sobre el tema, los análisis e investigaciones hechas a nivel mundial, en muchos idiomas diferentes sobre el CHAEA se han desarrollado las siguientes aplicaciones que nos imponen, después de la utilización en diferentes universidades y cursos italianos cotejar los resultados, y entenderlos desde unas perspectivas cualitativas, complejas y críticas. Recordemos, por ejemplo, el trabajo de Gutiérrez (2014) titulado “Análisis de dos instituciones de educación superior que incorporan al proceso formativo estrategias didácticas y estilos de aprendizaje” donde se comparan las investigaciones llevadas a cabo en dos centros

universitarios de España y México.

El concepto de estilo, en el lenguaje pedagógico, es utilizado para señalar una serie de diferentes y marcados comportamientos que no pueden ser incluidos dentro de una sola ubicación y definición teórica. Algunos académicos consideran que los estilos son las evaluaciones de comportamientos de superficie, fácilmente visibles y analizables, mientras como escribieron Honey, Alonso, y Gallego y Honey (1994)::

El estilo de aprendizaje es bastante más que una serie de apariencias. Desde la perspectiva fenomenológica las características estilísticas son los indicadores de superficie de dos niveles profundos de la mente humana: el sistema total de pensamiento y las peculiares cualidades de la mente que un individuo utiliza para establecer lazos con la realidad. (1994).

Las características, y condiciones que vinculan y han vinculado hasta ahora las aplicaciones de los cuestionarios se han repetido de manera sistemática en todas las experimentaciones que hemos realizado son:

1. Características de género;
2. Cursos académicos y asignaturas comprometidas en la investigación;
3. Proveniencia de los estudiantes, estudios hechos en los años de escuela secundaria;
4. Diferentes edades;
5. Características culturales de la macro-área geográfica interesada para las experimentaciones;
6. Características sociales;
7. Nivel de integración entre los estudiantes.

Las diferentes características e influencias individuales de cada estudiante, su “historia personal” y sus experiencias y estrategias de aprendizaje que haya utilizado a lo largo de sus años previos de estudio, condicionan los resultados, y

hace que cada persona sea “irrepetible”. Pero a la vez facilita al docente contar tanto con un diagnóstico individualizado de cada alumno, como de un mapa de preferencias de los componentes del aula en sus procesos de aprendizaje, que permite la toma de decisiones sobre las estrategias más adecuadas para esa clase y la pluralidad metodológica, de actividades y de forma de evaluación que serán más eficaces y apropiadas.

El Cuestionario CHAEA, desde su creación, tiene el objetivo de obtener un diagnóstico de los estilos de aprendizaje de cada persona, logrando así resultados que indagan en la subjetividad de los estudiantes, y esto es posible gracias a las bases teóricas, y estructuras que fundamentan científicamente el se celan atrás del cuestionario y permiten análisis consienten evaluar en clave objetiva, de unas características propias del comportamiento y de aprendizaje que a algunos les parecen subjetivas.

En este entorno, y teniendo en cuenta los objetivos académicos de cada curso donde se ha aplicado el CHAEA se han podido obtener unos resultados que nos permiten empezar a reunir unos datos interesantes sobre los perfiles de estilos de aprendizaje de los estudiantes italianos, y más específicamente en la área de la educación y humanidades.

Junto a las aplicaciones, los debates, las reflexiones que han surgido en las aulas donde se ha aplicado y desarrollado el cuestionario CHAEA ha sido necesario tener en cuenta, según las palabras de Gardner:

El papel de las emociones en el aprendizaje que también ha sido objeto de un renovado escrutinio. Las emociones actúan como un dispositivo inicial de señalización que indica los temas y las experiencias que los estudiantes encuentran agradables y los que pueden causarles problemas, desconcierto o desaliento. La creación de un entorno educativo que favorezca el disfrute, el estímulo y el desafío es una tarea muy importante. Además, es más probable que los estudiantes aprendan, recuerden y utilicen más adelante aquellas experiencias

que hayan suscitado en ellos una reacción emocional fuerte y -es de esperar- positiva (2010: 88-89).

Las emociones juegan así el papel del condicionamiento de la persona en el acto de cumplir tareas, acciones e interacciones donde se desmarcan diferentes perfiles y estilos de aprendizaje.

Todavía el valor de estos recientes estudios e investigaciones está ya confirmado, y sobre todo estudiado a partir de los teóricos de las ciencias biológicas, las neurociencias y actualmente también por los educadores.

Los maestros y maestras implicados en actividades de enseñanza y aprendizaje en el aula, la mayoría de las veces se encuentran en entornos de aprendizaje cada día más complejos y polifacéticos, las nuevas características del ser educador subrayan las necesidades de aprovechar y disfrutar de los descubrimientos sobre el cerebro-mente, como dice Gardner (2010), y que debería tener presentes cualquier persona interesada en el desarrollo del ser humano.

Howard Gardner (2010), nos habla de los encuentros que se han hecho sobre el cerebro, y como estos se podrían aplicar a las personas:

La importancia vital del ejercicio. No basta con poseer tejido cerebral y unas conexiones potenciales. Si este tejido no se estimula mediante una percepción sensorial adecuada y no se emplea de una manera activa, acabará por atrofiarse o se destinará a otras funciones.

La flexibilidad (más técnicamente, plasticidad) del sistema nervioso inmaduro. Los niños pequeños pueden sobrevivir y desarrollarse aunque les falten partes del sistema nervioso. Pero, a medida que envejecemos, nuestro cerebro se hace mucho menos flexible y cada vez es más difícil compensar las capacidades y funciones que se pierden.

La importancia de la acción y de la actividad. El cerebro aprende y retiene más y mejor cuando el organismo interviene activamente en la exploración de materiales

y lugares físicos y se plantea preguntas que realmente le interesan. Las experiencias meramente pasivas tienden a atenuarse con el tiempo y su impacto es poco duradero.

Así que las posibilidades que tenemos siguen aumentando, esto porque ahora podemos utilizar también en Italia otros cuestionarios, y es la traducción que presentamos en seguida del CHAEA-Junior hecho por José Francisco Sotillo y Domingo J. Gallego Gil donde se pueden leer preguntas específicas para estudiantes de escuela primaria y secundaria.

Necesitaremos tener en cuenta, como nos ha enseñado García-Hoz que:

El centro educativo es al mismo tiempo un conjunto de estímulos para el aprendizaje sistemático y un ámbito para la convivencia, dos aspectos fundamentales y ligados entre sí dentro de la vida escolar. Si se tiene en cuenta que la actividad y la compañía son las fuentes en las que la vida humana encuentra su sentido y satisfacción, se puede inferir que son a su vez caminos convergentes para lograr la finalidad educativa de formar hombres capaces de descubrir y realizar la alegría de vivir. La calidad de vida, cuestión que también se ha convertido en un tópico en nuestros días, es algo que tiene su proyección y tal vez uno de los caminos para encontrarla, “en la calidad de la vida escolar” (Pratzner, 1984). Pienso que no son necesarios argumentos para demostrar una cosa o una idea obvia, que el ambiente condiciona y refleja la calidad de vida de un centro educativo. (1991, 16-18).

La cercanía de los centros educativos a los estudiantes nos permitirá de investigar, en algunos casos con más sencillez con jóvenes que están ampliando sus conocimientos y apartados cognitivos.

## **2. Estrategias y actividades**

Hablar de evaluación, e investigaciones docimológicas siempre ha creado un alejamiento entre quien ha realizado la posible evaluación, y quien debe ser

evaluado. En el marco de las evaluaciones europeas de los aprendizajes, y del uso difundido, específico del caso italiano de cuestionarios de evaluaciones de tipo ministeriales, se está fomentando el uso a nivel educativo de cuestionarios para evaluar las competencias estudiantiles.

A partir de los estudios sobre las neuronas, las interacciones entre educación, aprendizaje y neurociencias ha llegado el momento de valorar más las evoluciones biológicas según una perspectiva de aprender a aprender de tipo cognitivista.

Los estudios que solemos recordar en esta investigación son los de Piaget, Vygostky, Bruner hasta llegar a Goldberg, Goleman, Rizzolatti y Wolf.

El curso universitario sobre Sinestesias y Emociones, nos ha permitido de explicar y contestar a las preguntas de los estudiantes sobre el Cuestionario Honey-Alonso de los Estilos de Aprendizaje, en italiano ya reconocido como, Cuestionario Honey - Alonso degli Stili di Apprendimento (Bocciollesi, 2013).

Las investigaciones existentes sobre las neuronas espejo, las emociones, el aprendizaje emocional y las características de un aprendizaje grupal respecto a la individualización, nos ha permitido comprender que estilos predomina en las aulas universitarias de Perugia.

Algunas consideraciones fundamentales fueron las posibles diferencias individuales (Lozano-Rodríguez, 2014):

- Algunas personas son extrovertidas, otras son introvertidas.
- Algunas personas son ponderadas, otras son extremistas.
- Algunas personas son cautas, otras son impulsivas.
- Algunas personas tienen un habla fluida, otras no.
- Algunas personas “ven” lo que leen en imágenes mentales, otras no.
- Algunas personas son calladas, otras son ruidosas.
- Algunas personas son tímidas y otras son muy audaces
- Algunas son perspicaces, otras no.

Otras peculiaridades de las personas pueden ser las tendencias en relacionarse con los demás y los entornos, el estado físico, la percepción del propio ser, la disposición personal, el propio talento (Lozano-Rodríguez, 2014) y las motivaciones alcanzables para conseguir los propios objetivos.

A nivel educativo, y pedagógico se han propuestos estudios de casos donde ha sido relevante la interacción cognitiva, y el control de las emociones en contextos de evaluación y de aprendizaje.

Los estudios sobre las expectativas emocionales (Rosati, 2011; Goleman, 2011), el debate sobre los estilos de aprendizaje en Italia, y el fomento de comparaciones entre el uso del CHAEA para estudiantes universitarios, y otros modelos para los alumnos de primaria y secundaria como en el caso del CHAEA-Junior de Juan Francisco Sotillo y Domingo J. José Gallego (2014), así que se ha facilitado el acercamiento con los dos diferentes enfoques del cuestionario sobre los estilos de aprendizaje atendiendo a la diferencia de edad de los estudiantes.

Las actividades que han seguido a este taller que se ha desarrollado sobre los estilos de aprendizaje, ha permitido crear unos pequeños grupos de estudiantes que han podido evaluar el cuestionario, siguiendo la aplicación teórica de la re-traducción al idioma de origen o back translation.

En seguida se han identificado 3 ítems como mejorables en la traducción al italiano del CHAEA, y se han modificado. Estos son:

- Ítem n. 14. *Acconsento e mi conformo alle regole solo se mi servono per raggiungere i miei obiettivi*, ahora es, *Accetto e mi conformo alle regole solo se mi servono per raggiungere i miei obiettivi*;
- Item n. 28 *Mi piace analizzare e far tornare le cose*, ahora es, *Mi piace analizzare le cose e ottenere risultati*;
- Item n. 62 *Rifiuto le idee originali e spontanee se non le vedo pratiche*. ahora es, *Rifiuto le idee originali e spontanee se non ne vedo la concretezza*.

Esto ha permitido confirmar la validez de la traducción italiana, hecha por Bocciolesi, y aplicada por Rosati en la Universidad de Perugia en un marco teórico propio de la filosofía de la educación. Se trata de una actividad investigadora similar en algunos aspectos a la realizada en Medellín, Colombia por Arturo De Jesús Madrigal Gil y Juan Manuel Trujillo Torres (2014) titulada “Adaptación del cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje para estudiantes de una institución universitaria de Medellín”.

Con el intento de seguir difundiendo y aplicando el CHAEA en el área educativa de Italia.

### 3. Resultados y aportes al campo de estudio de los estilos de aprendizaje

Aplicando los cuestionarios en la Universidad de Perugia (Italia), los estudiantes implicados en la experimentación fueron 90, de los cuales 82 mujeres y 8 hombres, de la Facultad de Educación.

Los resultados porcentuales obtenidos en la segunda experimentación fueron los siguientes:



Figura 1. Resultados segunda experimentación italiana en la Universidad de Perugia.

Como podemos leer en el gráfico, los dos perfiles más relevantes resultaron el Reflexivo con el 38 %, y el Teórico con el 27%.

Este dato confirma las expectativas teóricas de la universidades italianas, y la fuerte influencia de la cultura literaria, histórica y artística del mismo país, la cual está enfocada al mantenimiento de estudiantes que sepan reflexionar y teorizar más que diseñar actividades pragmáticas, o activas.

La comparación con los resultados obtenidos en la Universidad de Florencia confirman el relevante dominio de los perfiles Reflexivo y Teórico, que en la primera experimentación italiana fueron respectivamente del 33% y del 25%, y se encuentran en las actas del V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje en Santander (España) de 2012, e impresas por la Universidad de Cantabria, la ponencia 191 de Bocciolesi.

#### **4. Primera traducción oficial del CHAEA-Junior de Sotillo y Gallego**

Se incluye en este artículo, la primera traducción oficial del CHAEA-Junior de Sotillo y Gallego, hecha por Bocciolesi, en colaboración crítica y aprobada en la perspectiva de una back translation por un pequeño grupo de maestros y profesores. Este es otro resultado del interés italiano en el CHAEA y del desarrollo de ese tema a nivel académico y educativo.

El Cuestionario aplicado constaba de 44 ítems, distribuidos aleatoriamente, formando un conjunto, con los cuatro grupos de 11 ítems correspondientes a los cuatro Estilos de Aprendizaje (Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático).

La puntuación absoluta que se obtiene en cada Estilo es como máximo de 11, mostrando el nivel alcanzado en cada uno de los cuatro Estilos de Aprendizaje (que estará entre 0 y 11). (Delgado-Sotillo, 2014).

Nuovo CHAEA-Junior sugli Stili di Apprendimento per PRIMARIA e SECONDARIA		
<p><b>Istruzioni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il questionario è stato progettato per identificare il tuo Stile di Apprendimento. Non è una prova di intelligenza o di personalità.</li> <li>• Non c'è alcun limite di tempo per rispondere al questionario. Non ti richiederà più di 15 minuti.</li> <li>• Non ci sono risposte corrette o sbagliate. Sarà utile nella valutazione che sia sincero/a nelle tue risposte.</li> <li>• Se è più in accordo che in disaccordo con l'argomento selezioni "Più (+)".</li> <li>• Se, al contrario, è più in disaccordo che in accordo selezioni "Meno (-)".</li> <li>• Si prega di rispondere a tutti gli item.</li> <li>• Il questionario è anonimo.</li> </ul> <p>Grazie</p>		
Più (+)	Meno (-)	Item
+	-	1. Ho la fama di dire chiaramente quello che penso e senza equivoci
+	-	2. Sono certo di ciò che è bene e ciò che è male, di quello che è giusto e di quello che è sbagliato
+	-	3. Molte volte ho agito senza pensare alle conseguenze
+	-	1. Mi interessa sapere quali sono i valori degli altri e come li applicano
+	-	2. Apprezzo molto se mi fanno un regalo di grande utilità
+	-	3. Quando ho tempo ne approfitto per organizzare il mio lavoro e realizzarlo nel miglior modo possibile
+	-	4. Me piace seguire un ordine, nei pasti, nello studio, facendo esercizio regolarmente
+	-	5. Preferisco le idee originali e innovative anche se non possono essere realizzate
+	-	6. Accetto e mi conformo alle regole sono se mi servono di raggiungere i miei obiettivi
+	-	7. Ascolto più di quanto parlo
+	-	8. Nella mia stanza tengo, generalmente, le cose in ordine, non sopporto il disordine
+	-	9. Prima di prendere una decisione studio con attenzione i suoi vantaggi e svantaggi
+	-	10. Nelle attività scolastiche mi interesso di più quando faccio qualcosa di nuovo e differente
+	-	11. In una discussione mi piace dire chiaramente quello che penso
+	-	12. Quando gioco, metto da parte i sentimenti per i miei amici, dato che nel gioco è importante vincere
+	-	13. Mi sento a mio agio con persone spontanee e divertenti anche se a volte mi creano problemi
+	-	14. Comunico liberamente i miei sentimenti
+	-	15. Negli incontri e nelle feste sono il più divertente

+	-	16. Mi piace analizzare e osservare i problemi per giungere a una conclusione
+	-	17. Preferisco le idee concrete e che si possano realizzare rispetto al sognare e fantasticare
+	-	18. Sono attento e penso molto alle conseguenze prima di giungere a una conclusione
+	-	19. Credo di fare le cose in maniera tale che siano perfette
+	-	20. Preferisco ascoltare le opinioni degli altri prima di esporre la mia
+	-	21. Nelle discussioni mi piace osservare come si comportano i partecipanti
+	-	22. Non mi piace stare con persone silenziose e che pensano molto ad ogni cosa
+	-	23. Mi stresso se mi obbligano ad accelerare molto il lavoro per rispettare la scadenza
+	-	24. Do idee nuove e spontanee nei lavori di gruppo
+	-	25. La maggior parte delle volte credo che sia migliore evitare le regole invece di rispettarle
+	-	26. Quando sono con i miei amici parlo di più di quanto ascolto
+	-	27. Credo che si devono sempre fare le cose con logica e razionalità
+	-	28. Mi pongono nervoso/a quelle persone che dicono le cose poco importanti o senza senso
+	-	29. Mi piace controllare che le cose funzionano
+	-	30. Rifiuto le idee originali e spontanee se vedo che non servono a nulla di pratico
+	-	31. Con frequenza penso nelle conseguenze delle mie azioni per prevenire il futuro
+	-	32. In molte occasioni, se si desidera qualcosa, non importa quello che si faccia per conseguirlo
+	-	33. Mi disturbano i compagni e le persone che fanno cose senza senso
+	-	34. Ho l'abitudine di riflettere sulle richieste e sui problemi
+	-	35. Con frequenza sono una delle persone che più animano le feste
+	-	36. Coloro che mi conoscono pensano che sono poco sensibile ai loro sentimenti
+	-	37. Mi richiede difficoltà pianificare i miei compiti e preparare per tempo i miei esami
+	-	38. Quando lavoro in gruppo mi interessa sapere cosa pensano gli altri
+	-	39. Mi dà fastidio che la gente non prenda le cose sul serio
+	-	40. Con frequenza mi rendo conto di modi migliori per fare le cose

Figura 2. Primera traducción italiana del CHAEA-Junior hecha por Enrico Bocciolesi

## 5. Conclusiones

Según las teorías de Berlyne (1960), Vygotsky (1962), Piaget (1972) y Weiner (1972) se propone motivar a los alumnos en acercarse activamente y auto-reguladamente a la materia de aprendizaje para crear situaciones de intercambio social, de conflicto o sencillamente de incertidumbre. El mensaje central de las teorías es: cuando encontramos ambigüedad o contradicciones estamos todos animados para clarificar el asunto y lograr mejor comprensión [...]. (Huber, 2012, 128.)

Los resultados obtenidos confirman la precedente investigación hecha en Florencia, dado que los perfiles en área italiana hasta ahora convergen en dos perfiles comunes, lo Reflexivo y lo Teórico.

Se subraya la fuerte presencia de expectativas teóricas en lugar de las prácticas, y se fomenta el desarrollo y aplicación en otras universidades italianas, junto a nuevas investigaciones sobre el CHAEA-Junior apoyadas por la nueva traducción italiana (fig. II-III).

Los profesores interesados al uso, y aplicación del CHAEA en Italia es en aumento, y también con estas motivaciones ya están saliendo los primeros productos editoriales italianos, los cuales permitirán de difundir ulteriormente los resultados de las investigaciones hechas, el estado del arte sobre el tema, y el aumento o disminución de unos otros perfiles respecto a diferentes condiciones de aprendizaje.

Otro importante resultado obtenido es la inclusión, en la asignatura de Pedagogía de los Fenómenos Sociales e Interculturales de la Universidad eCampus de Italia de tareas sobre el CHAEA, y próximo lugar de experimentación práctica y científica sobre los Estilos de Aprendizaje CHAEA – Honey, Alonso, Gallego en Italia.

El número de profesores interesados en el uso, y aplicación del CHAEA en Italia va en aumento, y también con esas motivaciones saldrán pronto los primeros productos editoriales italianos, los cuales permitirán difundir ulteriormente los

resultados de las investigaciones hechas, el estado del arte sobre el tema, y el aumento o disminución de unos y otros perfiles respecto a diferentes condiciones de aprendizaje.

Todavía más universidades italianas se están acercando al CHAEA, comprometiéndose así con las teorías y las pragmáticas de los Estilos de Aprendizaje, que actualmente están incluidos en varias actividades académicas sobre las áreas educativas, del aprendizaje formal, no formal y también del aprendizaje de los adultos, como en las análisis de las necesidades educativas y formativas.

#### Referencias:

- Alonso, C.; Gallego, D. y Honey, P. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero. Universidad de Deusto.
- Alonso-García, C. y Gallego, D.J. (1998). *Guía como diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje, Guía Didáctica*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).
- Alonso-García, C. y Gallego, D.J. (2003). *Cómo diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje*. Madrid: UNED.
- Alonso-García, C. y Gallego, D.J. (2006). *Si yo enseño bien... ¿Por qué no aprenden los niños?*. II Congreso Internacional de Master de Educación. Editorial Master Libros. Educando en tiempos de cambio. Obtenido el 10 de marzo de 2014 desde [http://www.congreso.gob.pe/historico/cip/eventos/congreso/II Congreso/ Conferencias/conf\\_extranjeros/Conf\\_Ext\\_CatalinaAlonso.doc](http://www.congreso.gob.pe/historico/cip/eventos/congreso/II Congreso/ Conferencias/conf_extranjeros/Conf_Ext_CatalinaAlonso.doc)
- Belinchón-Carmona, M. (2013). Psicología cognitiva, lenguaje natural y lenguaje literario. En M.L. Calero -Vaquera y M.A. Hermsilla Álvarez (eds.).

- Lenguaje, Literatura y Cognición* (pp.141-165). Córdoba: Servicio de Publicaciones, Universidad de Córdoba.
- Berlyne, D. E. (1960). *Conflict, arousal, and curiosity*. New York, NY, US: McGraw-Hill Book Company.
- Bocciolosi, E. (2012). CHAEA traducido y aplicado en Italia. El primer caso de estudio en la Universidad de Florencia. En *Estilos de Aprendizaje: Investigaciones y Experiencias*. Santander, 27, 28, 29 junio 2012, Santander: Universidad de Cantabria.
- Bocciolosi, E. (2013). Prima traduzione ufficiale del Questionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) in lingua italiana. Sperimentazione avviata all'Università di Firenze. En *Qtimes Webmagazine*, V(3). Obtenido el 12 de marzo de 2014 desde <http://qtimes.it/flv/CHAEA,Qtimes%20ENRICO%20BOCCIOLESI.pdf>
- Delgado, J. F. S. (2014). El Cuestionario CHAEA-Junior o cómo diagnosticar el estilo de aprendizaje en alumnos de primaria y secundaria. *Journal of Learning Styles*, 7(13).
- Domínguez, M.C.; Medina-Revilla, A. y Cacheiro, M.L. (2010) (Coords.). *Investigación e Innovación de la Docencia Universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Ramón Areces.
- Goleman, D. (2011). *The brain and emotional intelligence: new insights*. Massachusetts: More Than Sound, LLC.
- Gutiérrez, M. y García Cué, J.L. (2014) Análisis de dos instituciones de Educación Superior que incorporan al proceso formativo estrategias didácticas y estilos de aprendizaje. *Journal of Learning Styles*, Vol. 7 No. 13, 45-63.
- Madrigal, J. y Trujillo, J.M. (2014) "Adaptación del cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje para estudiantes de una institución universitaria de Medellín". *Journal of Learning Styles*, Vol. 7 No. 13. 155-181
- Huber, L.G. (2012). El aprendizaje transversal, integrado e intercultural. En Medina-Rivilla, A., Dominguez-Garrido, M.C. (2012). *Didáctica. Formación básica para profesionales de la educación*. Madrid: Editorial Universitas.

- Lozano, A. (2014). *Estilos de enseñanza y aprendizaje*. UMA: Universidad de Málaga.
- Rosati, A. (2011). *Nuove frontiere della pedagogia. Educazione e neuroscienze*. Roma: Anicia.
- Rosati, A.; Bocciolesi, E. y Pattoia, M. (2012). Synaesthesia and polisensoriality. A laboratory experience. *VEGA: Journal of Culture, Didactic and Academic training*, 8(2). Obtenido el 13 de febrero de 2014 desde <http://www.vegajournal.org/content/archivio/60-anno-viii-numero-2/274-sinestesia-e-polisensorialitauna-esperienza-laboratoriale>
- Sotillo, J.F. (2014) El Cuestionario CHAEA-Junior o cómo diagnosticar el estilo de aprendizaje en alumnos de Primaria y Secundaria. *Journal of Learning Styles*, Vol. 7 No. 13. 182-201
- Toschi, L. (2011). *La Comunicazione Generativa*. Milano: Apogeo.

Recieved: Nov, 18, 2014  
Approved: Apr, 13, 2015

## VALORACIÓN DE LA CREATIVIDAD GRUPAL Y BARRERAS DEL PENSAMIENTO CREATIVO EN UNIVERSITARIOS

**Marta Talavera**

Universidad de Valencia  
España  
marta.talavera@uv.es

### Resumen

En el presente trabajo pretendemos analizar, a través de una serie de cuestionarios autoaplicados, la creatividad en 112 estudiantes universitarios del Grado de Magisterio trabajando en pequeños grupos, en relación con los estilos de pensamiento según Stenberg-Wagner (legislativo, ejecutivo y judicial), y las barreras a las que se deben enfrentar para llevar a cabo una tarea creativa e innovadora. En concreto, los objetivos de este estudio son identificar el perfil creativo específico de los estudiantes; analizar las relaciones entre la personalidad y rendimiento creativo, e identificar las barreras presentes para desarrollar tareas creativas. Se realizaron contrastes de t-student y modelos de regresión logística binaria con el cálculo de los Odds ratio (OR). Los resultados indican que para la mayoría de personalidades creativas, los estudiantes presentan niveles altos de creatividad. Con respecto a las barreras, se observan diferencias con respecto a la tipología que aparece en cada uno de los grupos, existiendo unas que son predominantes en cada uno de los estilos. Estos resultados nos indican la necesidad de definir una tarea educativa, que tenga en cuenta la composición de los grupos y la personalidad de sus componentes, para conseguir grupos equilibrados, y trabajo creativo.

**Palabras clave:** pensamiento creativo; creatividad; estudiantes universitarios; innovación educativa; procesos cognitivos.

## RATING GROUP CREATIVITY AND BARRIERS TO CREATIVE THINKING STYLES IN UNIVERSITY

### Abstract:

In the present work we try to analyze the creativity in 112 university students, working in small groups, at relation with the styles of personality (legislative, executive and judicial), and the barriers which they must face to take to end a creative and innovative task, with the aims of: to identify the creative specific profile of the students; to analyze the relations between the personality and creative yield, and to identify the present barriers to develop creative tasks. Contrasts were realized of t-student and models of logistic binary regression with the calculation of the Odds ratio (OR). These results indicate the need to define an educational task, taking into account the composition of the groups and the personality of its components, to achieve balanced groups, and creative work.

**Key words: creative thinking,; creativity; college students; educational innovation; cognitive processes.**

### Introducción

En una sociedad donde el cambio y el avance científico constante es una realidad diaria es lógico que exista una preocupación por el desarrollo de la creatividad a través de la educación, con tal de incrementar la habilidad de aprender y adaptarse de manera creativa, constructiva, y oportuna a estos cambios. Fomentar la creatividad en educación a través de planes de estudio es un tema que se inició en la década de los 70, y desde entonces se ha discutido sobre su presencia en el currículo escolar, haciendo evaluaciones comparativas entre las instituciones de educación superior que aplicaban estrategias creativas en sus programas docentes (Burnard, 2006). Es una noción muy significativa, no sólo es una cuestión

económica y política de los países en desarrollo, sino también un tema de importancia en los países como el Reino Unido, Japón y los EE.UU. Muchos de estos países hacen hincapié en esta cuestión de fomentar la creatividad en el ámbito de la educación, la enseñanza y el aprendizaje (Burnard, 2006). Además las nuevas tecnologías y las redes sociales han aumentado el número de factores a tener en cuenta para aumentar la creatividad y el trabajo en grupo (Cabero y Marín, 2014).

El modelo de Alonso, Gallego y Honey (1997), basándose en el de Kolb (1981), propone cuatro estilos distintos de pensamiento (activo, reflexivo, teórico y pragmático), entendidos como los modos en que las personas prefieren utilizar las capacidades intelectuales de que dispone, y que habrá que tener en cuenta al analizar el aprendizaje en los docentes universitarios (Sternberg, 2001). En este sentido, algunos autores (Guerreo y Laffita, 2014) han analizado los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios, obteniendo que en aquellos profesionales que tienen relación con los procesos educativos a nivel universitario, predomina un estilo más reflexivo, acorde con las competencias profesionales con las que están asociadas sus estudios. Otros investigadores (Coloma, Manrique, Revilla y Tafur, 2008) han estudiado de manera descriptiva los estilos de aprendizaje de estudiantes universitarios para intentar determinar qué variables pueden influir en el predominio de un estilo u otro, obteniendo que el estilo predominante en la muestra de estudiantes universitarios de Magisterio estudiada es el reflexivo, comprobándose, además, que las variables independientes propuestas no afectaban a la predominancia de un determinado estilo de aprendizaje, lo cual se traducía en la necesidad de fomentar y potenciar los distintos estilos de estilos de aprendizaje en los futuros los docentes. En cambio Aguilera y Ortiz (2010) inciden en la necesidad de que la práctica pedagógica promueva la reflexión en los futuros docentes valorando la importancia del perfeccionamiento de los perfiles de estilos de aprendizaje para lograr un proceso de enseñanza más personalizado, como acción para lograr la permanencia de los

profesionales en formación y con ello su desarrollo social.

En nuestro caso, estos estilos quedan potenciados con la formación de grupos de trabajo que potencien la creatividad como herramienta fundamental de progreso profesional y personal.

### **1. Marco teórico de la investigación**

La creatividad es el medio natural en el que entender la educación. De hecho debe ser imprescindiblemente considerada, si deseamos un proceso educativo eficaz. Por tanto la práctica didáctica y pedagógica debe estar íntimamente relacionada con la creatividad.

Un primer problema lo encontramos con aquello que se puede considerar como creativo. La creatividad, aunque difícil de definir, se puede estudiar y abordar desde diferentes perspectivas. De hecho, se emplea el término creatividad para referirse tanto a una persona, un proceso o un producto. Para ello se categorizan ciertos indicadores que nos permiten medir el grado de creatividad: originalidad, fluidez, etc.

Desde la perspectiva educativa, nos interesa sobre todo estudiar la creatividad de las personas. En este sentido, se debe tener en cuenta que la creatividad tiene cierta relación con aspectos personales y psicológicos que conforman la personalidad del individuo. Así, se habla de ciertas características que están presentes en las llamadas “personas creativas”. Algunas de ellas (sin ánimo de realizar una lista exhaustiva) son: la confianza, la visión divergente, la perseverancia ante los problemas, la autoconfianza, la imaginación, la claridad en las metas, la motivación, etc.

El desarrollo de la creatividad constituye una meta prioritaria de la educación, y para lograrla, se requiere que el docente sistematice el desarrollo creativo propio y de sus alumnos, se comprometa a profundizar en la práctica, la investigación y la creación de nuevas herramientas, conozca y comprenda los mecanismos, se

familiarice con los métodos, estrategias diseñadas y genere formas propias para estimularla.

También es importante reseñar los errores conceptuales existentes sobre la creatividad. Iglesias (1999) ya destacaba las tres más importantes: 1) La creencia de que la creatividad es una cualidad innata, y que, por tanto, no se puede enseñar y practicar. Ante estas perspectivas cabe decir que la creatividad como estructura mental y de comportamiento, puede “entrenarse” si se proporcionan las suficientes y adecuadas herramientas. En este sentido, aunque siempre existirán personas que se les dé mejor una u otra tarea, el talento creativo siempre se puede entrenar. 2) La confusión entre creatividad e inteligencia. Una persona puede ser considerada inteligente (normalmente porque domina ciertas disciplinas) pero tener importantes carencias a la hora de desarrollar un pensamiento creativo. Este hecho está en la base de la mitificación del genio, del que se piensa que el ser creativo les hace ser expertos en todos los temas posibles. 3) La confusión entre creatividad y originalidad. Las ideas originales son normalmente muy escasas, pudiendo ser enormemente creativa una idea no original, pero modificada y adaptada al contexto en el que se enfrenta. Además se debe tener en cuenta otros criterios para calificar como creativa a una persona, más allá de la originalidad. Por ejemplo, la cantidad de productos creativos que genere (fluidez), la diferenciación de estos productos (flexibilidad) y la especificidad de los mismos (detalle).

Una de las características en las que debe insistir esta práctica educativa es en el trabajo grupal, especialmente si se trata de la enseñanza de las ciencias y si partimos del criterio de que toda labor científica requiere del esfuerzo conjunto de todos sus integrantes y de que este criterio debe ser transmitido al estudiante. Para ello, es de primordial importancia, tener presente la formación del grupo y el trabajo que dentro del mismo desarrolle cada uno de sus integrantes. Por ello, aunque el trabajo en equipo es eficaz y necesario en el ámbito de la educación, no tomar en consideración cada uno de los individuos que forman el grupo puede ser un hecho totalmente contraproducente para conseguir un equipo de trabajo creativo. Por eso,

antes de trabajar con la técnica grupal, se deben establecer procedimientos adecuados para asegurar que esta forma de trabajo resultará beneficiosa.

Se definen cuatro características clave de los equipos creativos e innovadores (Hayes, 1989): compartir una visión, crear una atmósfera de trabajo participativa y no amenazante, construir con el tiempo un clima de excelencia, en el que se aceptan y debaten los retos más atrevidos, y finalmente conseguir ayuda y colaboración de la empresa para poner en funcionamiento sus ideas. Para conseguir grupos de trabajo con estas características, es muy importante tener en cuenta el estilo de pensamiento de cada uno de sus componentes (Limiñana, Corbalán y Sánchez-López, 2010; Sternberg, 2001). De esta forma se definen tres estilos principales, de acuerdo a la forma de enfrentarse a una tarea, según Sternberg: 1) Estilo Legislativo: personas a las que les gusta hacer las cosas a su manera y prefieren decidir por sí mismas qué harán y cómo lo harán; 2) Estilo Ejecutivo: personas a las que les gusta seguir reglas y prefieren los problemas estructurados y planteados de antemano; y 3) Estilo Judicial: personas a quienes les gusta evaluar reglas y procedimientos, y prefieren problemas donde se analicen y evalúen cosas e ideas ya existentes. Así, mediante la analogía de la configuración de un gobierno, Sternberg concluye que las personas necesitan autogobernarse cuando deben afrontar tareas académicas en grupo.

En este sentido, es importante remarcar como señalan López y Martín (2010), que en el caso de la creatividad, tomar en consideración los estilos de pensamiento, es importante para identificar cuál de ellos aporta más elementos que permitan el desarrollo de la creatividad, y como estos son integrados en los diferentes estilos de aprendizaje, entendiendo estos estilos como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores que nos pueden servir para conocer como nuestro alumnado percibe, interrelaciona y responde a diferentes ambientes de aprendizaje (Alonso, y otros, 1997)

Además de estas características, el trabajo en grupo colaborativo exige adquirir las

competencias necesarias para superar tanto las barreras externas, ya sean aquellas propias del entorno cultural, ambiental, productivo y económico, como también las barreras internas o psíquicas, que surgen de la inseguridad por la falta de conocimientos y habilidades o de los hábitos adquiridos (Gilera, 2011). Sobre este segundo tipo de barreras es donde se puede incidir más directamente desde la formación académica, una vez detectadas, por lo que será de gran importancia catalogarla dentro de los grupos de trabajo que se constituyan para llevar a cabo cualquier tarea académica con la que quiera potenciar la creatividad.

En la actualidad podemos utilizar numerosos medios para potenciar el desarrollo de la creatividad formulada a través de los distintos objetivos que nos planteemos. Dentro de esa diversidad, las herramientas tecnológicas, audiovisuales e informáticas, ocupan un lugar privilegiado ya que en sí mismas, se presentan como contenidos, objetivos y objetos de desarrollo cognitivo. La era de la tecnología y de los sistemas de comunicación exige estar formado para integrarse en este mundo actual, que evidentemente está sometido a todo tipo de imágenes y procesos de comunicación cada vez más sofisticados.

## **2. Objetivos**

Por todo esto, y con la intención de identificar variables favorecedoras e inhibidoras de la capacidad creativa en el contexto universitario, en el presente trabajo se pretende analizar la creatividad en los estudiantes universitarios trabajando en pequeños grupos, en relación con los estilos de pensamiento, así como las barreras a las que se deben enfrentar para llevar a cabo una tarea creativa e innovadora. Los objetivos propuestos fueron: Identificar el perfil creativo específico de los estudiantes universitarios de magisterio y las barreras presentes a la hora de desarrollar tareas creativas y analizar las relaciones entre la personalidad creativa de los grupos y las barreras a las que este se enfrenta.

## **3. Metodología de la Investigación**

### **3.1 Participantes**

La muestra está formada por 112 universitarios; estudiantes de Magisterio del Grado de Maestro de Educación Infantil y Primaria, con un rango de edad de 17 a 46 años. La muestra fue organizada en los siguientes cuatro grupos: un grupo de tercer curso de la asignatura “Diseño de Materiales Educativos, Itinerario Tecnología de la información y comunicación (TIC) y tres grupos de cuarto curso de la asignatura “TIC como recurso en ciencias y matemáticas” (dos de Itinerario TIC y uno de Itinerario en Ciencias y Matemáticas). Se trataba de grupos mixtos, aunque con una composición mayoritaria de mujeres, organizados en grupos de 3, 2 ó 4 individuos.

### **3.2 Instrumentos**

Para conseguir los objetivos anteriormente citados, se utilizaron dos cuestionarios: uno para medir el estilo de pensamiento (composición del equipo) según Sternberg-Wagner (Sternberg, 2001), y otro siguiendo las directrices de Lorna P. Martin (1998) que valora las barreras de pensamiento creativo y la acción innovadora (dificultades para desarrollar la actividad). Ambos fueron auto administrados por los estudiantes y con carácter anónimo.

El Cuestionario de Sternberg y Wagner, se trabajó con su forma corta (Anexo I), el cual originalmente fue desarrollado en lengua Inglesa, demostrando tener validez y confiabilidad. El análisis psicométrico de la validez y confiabilidad del Cuestionario desde la versión original a la lengua castellana del Cuestionario, fue validado por Klatic (1999). El cuestionario está constituido por 65 afirmaciones acerca de diferentes aspectos asociados a las preferencias individuales por la ejecución de tareas, el desarrollo de proyectos y procesos mentales, e incluye la medición de diferentes escalas, dividida en tres dimensiones: a) Legislativa (5 ítems), mide la preferencia por la creación, formulación y planeamiento de ideas, estrategias y productos. b) Ejecutiva (5 ítems), evalúa la preferencia por la presencia de

estructuras, procedimientos y reglas para hacer cosas que además son modificables, así como el uso de listas de orientación para evaluar los progresos. c) Judicial (5 ítems), mide la preferencia por la evaluación, análisis, comparación y el juicio de ideas, estrategias y proyectos.

Los enunciados se califican en un sistema tipo Likert con 7 puntos de calificación que van desde Nada (1) hasta Totalmente (7). Los puntajes de cada estilo de pensamiento se obtienen sumando los ítems respectivos y dividiendo el resultado entre 5. Finalmente se dicotomizaron en función de la puntuación media en (Alta y Media-Baja). El cuestionario puede ser aplicado de manera individual o colectiva y está diseñado para ser administrado a grupos de adolescentes y adultos por el tipo de afirmaciones que contiene. El tiempo de duración de la aplicación del instrumento es de aproximadamente entre 30 y 40 minutos.

El cuestionario Lorna (Anexo II) lo aplicamos para la corrección del inventario de las barreras del pensamiento creativo y de acción innovadora, validado por Larraz y Allueva (2012) para lengua castellana. Expresadas en forma de 36 ítems organizados en un formato de 6 puntos en escala Likert. Estos ítems identifican y miden barreras que se agrupan en seis tipos (Confianza en uno mismo, Necesidad de Conformidad, capacidad de Abstracción, Uso del Análisis Sistemático, Ejecución de tareas y Barreras del ambiente físico). Los puntajes de esta escala se dicotomizaron, en función de la puntuación media, como presencia Alta y Baja de cada tipo de barrera

El pase del cuestionario se realizó durante las sesiones de docencia presencial, después de 3-4 semanas de inicio de la asignatura, utilizando los grupos creados para el desarrollo de trabajos grupales dentro de dicha asignatura. Se establecen grupos de forma autónoma por parte del alumnado, con la única premisa de que sean agrupamientos de 3 personas. Una vez formados los grupos, las respuestas individuales se identifican en función de los grupos formados asignando valores de Estilo Legislativo, Ejecutivo y Judicial, como refleja la escala de Stenberg-Waerner

#### 4. Resultados

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de todas las variables, mediante el cálculo de los diferentes estadísticos: media, desviación típica, mínimo, máximo, etc. En segundo lugar, se ha obtenido la prueba de Kolmogorov-Smirnov para comprobar la normalidad de las variables de creatividad y las variables de personalidad en cada grupo. En tercer lugar, para la comparación de medias se ha utilizado la t de student para muestras independientes. En tercer lugar se analizó la relación entre la creatividad y las barreras con el cálculo de la Chi-cuadrado ( $p < 0.05$ ). Finalmente se realizaron modelos de regresión logística binaria, con los que analizar la influencia de las barreras, en la ejecución de las tareas creativas de los grupos, en función de la presencia de los diferentes estilos de pensamiento, se obtuvieron los Odds (OR) ratio y sus intervalos de confianza (IC 95%). Todos los análisis de datos se han realizado utilizando el programa estadístico SPSS (v 18.0).

En el análisis de la presencia en cada grupo de las diferentes personalidades creativas, se observan diferencias estadísticamente significativas entre los dos niveles de creatividad Alta y Media-baja en cada uno de los estilos de pensamiento, siendo el estilo Ejecutivo el más presente en los grupos (Media=45,01; D.T.=3,54), seguido de una alta presencia de estilo Legislativo (Media=44,25; D.T.=3,3). También se observa una preferencia a la presencia de los tres tipos de personalidades en la creación de los grupos (Tabla 1).

Tabla 1. Presencia en cada grupo de cada una de las personalidades creativas

Tipo de personalidad creativa (estilo de pensamiento)		N	Media	Desviación típica (D.T)	t-student	Sig.
<b>Ejecutivo</b>	Media-baja	51	36,18	3,44	-13,79	<0.001
	Alta	72	45,01	3,54		
<b>Legislativo</b>	Media-baja	50	34,3	4,27	-14,44	<0.001
	Alta	73	44,25	3,33		
<b>Judicial</b>	Media-baja	57	33,77	4,52	-12,47	<0.001
	Alta	66	42,91	3,6		

Respecto a la presencia de barreras para la creatividad en cada uno de los grupos, se observan diferencias significativas entre los grupos con alta y baja creatividad, para todas las barreras analizadas. Es destacable la media encontrada (Media=20,80) en la barrera relacionada con la ejecución de tareas así como la dificultad que representa asumir la confianza (Media=18,30) en el grupo y conformarse con las decisiones que en él se toman (Media=18,13) (Tabla 2).

*Tabla 2. Presencia en los grupos de las diferentes Barreras del pensamiento creativo.*

Tipo de Barreras		N	Media	Desviación típica	t-Student	Sig.
<b>Confianza</b>	baja	59	11,78	1,88	-15,65	<0.001
	alta	64	18,3	2,64		
<b>Conformidad</b>	baja	63	11,51	2,4	-14,74	<0.001
	alta	60	18,13	2,58		
<b>Abstracción</b>	baja	49	11,8	2	-13,69	<0.001
	alta	74	17,76	2,57		
<b>Análisis</b>	baja	62	11,9	2,11	-12,27	<0.001
	alta	61	18	3,28		
<b>Ejecución de tareas</b>	baja	44	14,82	2,38	-13,61	<0.001
	alta	79	20,8	2,31		
<b>Barreras físicas</b>	baja	58	11,47	1,92	-15.55	<0.001
	alta	65	17,75	2,49		

Los resultados del análisis de regresión logística se reflejan en la Tabla 3. Podemos observar los resultados de la influencia de las barreras en los 3 Estilos de Pensamiento. Destaca que los estudiantes con una baja confianza en sí mismos, presentan casi 4 veces (OR=3.55) más probabilidad de tener un bajo pensamiento Judicial y casi 3 veces más probabilidad (OR=2.80) de un peor pensamiento Ejecutivo. La barrera, relacionada con la baja necesidad de conformidad, perjudica al pensamiento Judicial (OR=2.60) y al legislativo (OR=2.09). Quienes presentan una barrera en relación con el bajo uso de la abstracción, es difícil que se incorporen a los tres pensamientos creativos: Ejecutivo (OR=4.06), Legislativo (OR=2.02) y Judicial (OR=2.21). La barrera relacionada con el bajo análisis

sistemático, perjudica al pensamiento Ejecutivo (OR=2.49) y Judicial (OR=2.13). Por otro lado, las barreras relacionadas con el medio ambiente físico, generan una probabilidad dos veces mayor de un peor pensamiento Ejecutivo (OR=2.29). Finalmente no se ha encontrado una relación significativa con la barrera, ejecución de tareas y ningún pensamiento.

*Tabla 3. Influencia de las barreras en los tres pensamientos. Modelos de regresión logística.*

	Ejecutivo		Legislativo		Judicial	
	OR (IC 95%)	P-valor	OR (IC 95%)	P-valor	OR (IC 95%)	P-valor
Confianza en sí mismo						
Alta	1		1		1	
Baja	2.80 (1.32-5.91)	0.007	0.99 (0.48-2.05)	0.99	3.55 (1.68-7.50)	0.001
Necesidad de conformidad						
Alta	1		1		1	
Baja	1.74 (0.84-3.59)	0.13	2.09 (1.00-4.35)	0.049	2.60 (1.25-5.41)	0.010
Uso de la abstracción						
Alta	1		1		1	
Baja	4.06 (1.80-9.15)	0.001	2.02 (1.00-4.27)	0.050	2.21 (1.05-4.66)	0.036
Análisis sistemático						
Alta	1		1		1	
Baja	2.49 (1.19-5.22)	0.015	0.59 (0.28-1.32)	0.16	2.13 (1.03-4.39)	0.039
Ejecución de las tareas						
Alta	1		1		1	
Baja	0.89 (0.42-1.89)	0.77	0.73 (0.34-1.35)	0.41	1.22 (0.58-2.56)	0.60
Ambiente físico						
Alta	1		1		1	
Baja	2.29 (1.09-4.79)	0.028	1.23 (0.60-2.55)	0.56	1.28 (0.62-2.60)	0.49

## 5. Conclusiones

Es destacable que predomine el estilo Ejecutivo entre los grupos, ya que este tiende a ser el más apreciado tanto en la enseñanza como en el mundo laboral, porque las personas que lo tienen hacen lo que se les dice y casi siempre de buen grado (Miranda, 1994; Gutiérrez y Krumm, 2012). Son personas que tienen facilidad para seguir instrucciones y órdenes y que suelen evaluarse a ellas mismas teniendo en cuenta como evalúa el sistema; en función de lo bien que hagan lo que se les dice (Stenberg, 2001), características que define, tanto a los docentes en formación, como a quienes ya están ejerciendo su tarea en el mundo laboral, en una carrera, principalmente vocacional.

También se observa una clara tendencia a la presencia de los tres tipos de pensamientos en la formación de grupos. Esta es una herramienta esencial para que los trabajos grupales funcionen, especialmente cuando la tendencia actual de la docencia, en gran parte de las asignaturas impartidas durante la carrera de Magisterio, se basa en algún momento, para su desarrollo y evaluación, en diferentes trabajos grupales y exposiciones.

La combinación equilibrada de los tres estilos, en un grupo de trabajo, tiene su reflejo en la calidad de las producciones de dicho grupo, de forma que al comparar la personalidad del grupo de alto rendimiento en creatividad, con los grupos de rendimiento medio y bajo, se debería observar una mayor orientación cognitiva entre los de mayor creatividad a generar una información concreta real y fácilmente identificable por los sentidos, ya que esta es una característica que identifica un funcionamiento cognitivo de naturaleza más pragmática (Limiñara et al, 2010). Por ello la continuación de este trabajo debería reflejarse en la evaluación de la calidad de las producciones, comparándolos con su grado de creatividad detectado.

Las principales barreras que aparecen destacables en el estudio, relacionadas con la ejecución de tareas, con la dificultad de asumir la confianza en el grupo y con no conformarse con las decisiones que en él se toman, son algunas de las estrategias

que se proponen como metodología de trabajo cuando se plantea una educación creativa (Betancourt, 2000). Siendo esta educación, aquella que parte del planteamiento en el que la creatividad se entiende como ligada a todos los ámbitos de la actividad humana y como producto de un devenir histórico social determinado.

El análisis realizado que relaciona las barreras y los estilos de pensamiento pone de manifiesto que los rasgos que marcan la personalidad están muy relacionados con la capacidad creativa de los individuos, de forma que estas barreras facilitan el trabajo creativo, porque se ligan a una elevada capacidad de abstracción y a una capacidad de análisis sistemático y de confianza.

Mientras obtenemos que los caracteres legislativos, presentan una elevada necesidad de conformidad y una baja capacidad de abstracción, y los judiciales presentan una elevada confianza en sí mismos y una mayor necesidad de conformidad, por lo que dificultan en el grupo la tarea creativa.

Todo esto nos lleva a definir una tarea educativa en la que se tienen que tener en cuenta la composición de los grupos, y las personalidades de sus componentes para conseguir grupos equilibrados, si se quiere que la tarea encomendada a los mismos, derive en un trabajo creativo. Del mismo modo, se deben diseñar estrategias docentes en las que se tengan en cuenta las posibles barreras a las que puede enfrentarse este pensamiento creativo. Solo de este modo se podrá conseguir una verdadera educación creativa.

## Referencias

- Aguilera, E. y Ortiz, T. E. (2010). "La caracterización de perfiles de estilos de aprendizaje en la educación superior, una visión integradora". Revista Estilos de Aprendizaje, nº5, vol. 5, (pp.1-20). Recuperado en febrero 1, 2014 de:

- [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_5/articulos/lsr\\_5\\_articulo\\_2.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_5/articulos/lsr_5_articulo_2.pdf)
- Alonso, C. M.; Gallego, D.J.; Honey, P. (1997). Los Estilos de Aprendizaje. Bilbao: Ediciones Mensajero, S.A.
- Betancourt, J. (2000). Creatividad en la educación: educación para transformar. *PsicoPediaHoy*, nº2 Vol.1. Recuperado en: <http://psicopediahoy.com/creatividad-en-educacion/>
- Burnard, P. (2006). Reflecting on the creativity agenda in education. *Cambridge Journal of Education*, nº36 Vol.3, (pp. 313-318). (DOI: 10.1080/03057640600865801)
- Cabero, J. & Marín, V. (2014). Posibilidades educativas de las redes sociales y el trabajo en grupo. Percepciones de los alumnos universitarios. *Comunicar*, vol.42, (pp.165-172). (DOI: 10.3916/C42-2014-16).
- Coloma, C., Manrique, L., Revilla, D. y Tafur, R. (2008). Estudio descriptivo de los estilos de aprendizaje en docentes universitarios”. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, nº1, vol.1, (pp. 124-142). Recuperado en febrero 1, 2014 de: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/download/82/14>
- Guerrero, E. y Laffita, P.O. (2014). Experiencias de una captación sobre estilos de aprendizaje y estrategias de enseñar. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, nº7, vol. 3, (pp. 130-14). Recuperado en febrero, 1, 2014 de: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/204/178>
- Guilera, LI. (2011). Anatomía de la creatividad. Escola Superior de Disseny ESDi. (ISBN: 978-84-936165-2-6). Sabadell: FUNDIT
- Gutierrez M. y Krumm, G. (2012). Adaptación y validación del Inventario de Estilos de Pensamiento de Sternberg (TSI) en la Provincia de Entre Ríos – Argentina. *Interdisciplinaria*, nº29, vol. 1, (pp. 43-62).
- Hayes, J. R. (1989). Cognitive processes in Creativity. En J.A. Glover, R.R. Ronning y C.R. Reynolds (Eds.), *Handbook of Creativity*. New York: Plenum Press.

- Iglesias, I. (1999). La creatividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ELE: caracterización y aplicación. Actas del X Congreso ASELE, (pp. 941-954).
- Klatic, S. (1999). Validez y confiabilidad del cuestionario Sternberg- Wagner de estilos de pensamiento. Tesis para optar el título de licenciada en Psicología. Universidad de Lima.
- Kolb, D. A. (1981). Learning styles and disciplinary differences. The modern American college, (pp. 232-255). San Francisco: Jossey-Bass
- Larraz, N. y Allueva, P. (2012). Efectos de un programa para desarrollar las habilidades creativas. Electronic Journal in Educational Psychology, nº10. Vol. (3), (pp.1139-1158).
- Limiñana Gras, R. M, Corbalán Berna, J y Sánchez-Lopez, M. P. (2010). Creatividad y estilos de personalidad: aproximación a un perfil creativo en estudiantes universitarios. Anales de psicología, nº 26 vol. 2, (pp. 273-278)
- López, O. y Martín, M. (2010). Estilos de pensamiento y creatividad. Anales de psicología, nº26,(pp 254-258).
- Lorna, P. M. (1998) Inventory of barriers to creative thought and innovative action. Vol 8 (pp 4-53). The Pfeiffer Library (2nd Ed.)
- Miranda, M. (1994). Estudio del Inventario de Estilos de Pensamiento en estudiantes universitarios: Datos metrológicos. Psychologica, vol.12, (pp. 131- 141).
- Sternberg, R. (2001). Thinking styles. En A. L. Costa (Ed.), Developing minds: A resource book for teaching thinking (3ra. ed., pp. 197-201). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Recieved: Dec, 09, 2014  
Approved: Mar, 31, 2015

## **Anexo I. Cuestionario Sternberg-Wagner para la autoevaluación de los estilos de pensamiento**

*Instrucciones: Lea cada una de las siguientes afirmaciones y puntúate con una escala de 1 a 7, donde cada puntuación corresponde a lo bien que una afirmación te describen, teniendo en cuenta esta tabla:*

1 = Nada

2 = Casi nada

3 = Ligeramente

4 = Un poco

5 = Bastante

6 = Mucho

7 = Totalmente

### **6. Estilo 1**

- 1. Cuando tomo decisiones, tiendo a confiar en mis propias ideas y formas de hacer las cosas.
- 2. Cuando me enfrento a un problema, utilizo mis propias ideas y estrategias para resolverlo.
- 3. Me gusta jugar con mis ideas y ver hasta dónde llegan.
- 4. Me gustan los problemas que me permiten poner a prueba mi propia manera de resolverlos.
- 5. Cuando trabajo en una tarea, me gusta empezar con mis propias ideas.
- 6. Antes de empezar una tarea, me gusta determinar por mi cuenta cómo la voy a hacer.
- 7. Me siento más feliz cuando trabajo cuando puedo decidir por mi cuenta qué hacer y cómo hacerlo.
- 8. Me gustan las situaciones donde puedo utilizar mis propias ideas y formas de hacer las cosas.

## Estilo 2

- 1. Al manifestar o escribir ideas, sigo reglas formales de presentación.
- 2. Procuero emplear el método apropiado para resolver cualquier problema.
- 3. Me gustan los proyectos que tienen una estructura clara y una meta y un plan preestablecidos.
- 4. Antes de empezar una tarea o proyecto, compruebo qué método o procedimiento se debe emplear.
- 5. Me gustan las situaciones donde mi papel o mi forma de participar están definidos claramente.
- 6. Me gusta averiguar cómo resolver un problema siguiendo reglas establecidas.
- 7. Disfruto trabajando con cosas que puedo hacer siguiendo instrucciones.
- 8. Me gusta seguir reglas o instrucciones definidas al resolver un problema o

## Estilo 3

- 1. Al manifestar o escribir ideas, me gusta criticar la manera de hacer las cosas de otras personas.
- 2. Cuando me encuentro con ideas opuestas, me gusta decidir cuál es la manera correcta de hacer algo.
- 3. Me gusta comprobar y evaluar ideas o puntos de vista opuestos.
- 4. Me gustan los proyectos donde puedo estudiar y evaluar ideas y puntos de vista diferentes.
- 5. Prefiero las tareas o los problemas que me permiten evaluar diseños o métodos ajenos.
- 6. Al tomar una decisión, me gusta comparar puntos de vista opuestos.
- 7. Me gustan las situaciones donde puedo comparar y evaluar formas diferentes de hacer las cosas.
- 8. Disfruto con trabajos que implican analizar, evaluar o comparar cosas.

**Anexo II. Inventario de barreras del pensamiento creativo y la acción innovadora (basado en Lorna P.Martin)**

*Instrucciones: Para cada una de las sentencias de este inventario, consulta la siguiente escala y decide qué número corresponde con tu grado coincidencia con lo que se expresa en cada una de ellas. Señala entonces el número en la casilla correspondiente.*

1. Totalmente de acuerdo
2. De acuerdo
3. Algo descuerdo
4. Algo en desacuerdo
5. En desacuerdo
6. En total desacuerdo

	1	2	3	4	5	6
Evalúo la crítica para determinar en qué forma puede serme útil						
Cuando resuelvo problemas, intento explicar nuevos conceptos o métodos						
Puedo cambiar de marcha o cambiar el énfasis cuando trabajo en temas abstractos						
Me entusiasmo con los problemas aun cuando no pertenezcan a mi especialidad ni al campo de mis intereses.						
Siempre pongo en cualquier problema en mayor esfuerzo incluso si parece trivial o no despierta mi entusiasmo						
Tengo mis periodos de tiempo en los que no permito ninguna interrupción						
No me molesta que critiquen mis ideas						
En el pasado, he tomado riesgos calculados, y volvería a hacerlo						
Sueño de noche, sueño de día y hago uso de la fantasía fácilmente						
Yo sé cómo organizar y simplificar mis observaciones						

A veces, experimento soluciones que no son prácticas con la esperanza que lleguen a serlo						
Puedo y hago guardar de manera consecuente mis momentos personales de aislamiento.						
Me siento a gusto con mis compañeros incluso cuando mis ideas o planes son rechazados públicamente.						
Leo frecuentemente opiniones contrarias a las mías propias para aprender lo que piensa la oposición						
Traduzco los símbolos e ideas a acciones concretas						
Busco muchas ideas porque disfruto teniendo posibilidades alternativas						
En la fase de formulación de ideas un proyecto, me abstengo de hacer juicios críticos						
Juzgo si una limitación impuesta es razonable o no						
Modificaría una idea un plan o un diseño incluso si por hacerlo encontrara alguna oposición						
Me siento cómodo de expresar mis ideas aun cuando estén en minoría.						
Disfruto de participar en actividades no verbales, simbólicas o imaginativas.						
Siento emoción y desafío por encontrar solución a los problemas						
Mantengo un archivo o carpeta de ideas descartadas.						
Hago peticiones razonables para disponer de unas condiciones y de un ambiente satisfactorios						
No sentiría seriamente que pierdo mi estatus o prestigio por el hecho de que la dirección rechazara públicamente mi plan.						
Cuestiono frecuentemente la política, los objetivos, los valores o las ideas de una organización.						
Ejercito deliberadamente mis habilidades simbólicas e imaginativas con el fin de fortalecerlas						
Puedo aceptar mis pensamientos aun cuando parezcan ilógicos						

Rara vez rechazo las ideas ambiguas que no están relacionadas directamente con el problema							
Distingo entre distracciones físicas triviales y las importantes.							
No me siento incómodo insistiendo en una idea que merece la pena aunque ello suponga una amenaza para la armonía interna del grupo.							
Me gusta presentar una propuesta auténticamente original aun cuando haya riesgo de que pueda fallar							
Reconozco las ocasiones en las que el simbolismo y la imaginación podrían mejorar mi trabajo.							
Intento convertir un problema poco interesante en un problema interesante							
Intento usar, de manera consciente, nuevas rutinas para mis tareas diarias.							
En el pasado he sabido cuando abandonar un ambiente poco atractivo y cuando permanecer en él y cambiarlo.							

## EMOTIONAL INTELLIGENCE AND HAPPINESS IN THE LEARNING PROCESS

**Joan Guerra Bustamante**

Universidad de Extremadura  
España  
joanguerrabustamante@yahoo.es

**Benito León del Barco**

Universidad de Extremadura  
España  
bleon@unex.es

**Eloisa Guerrero Barona**

Universidad de Extremadura  
España  
eloisa@unex.es

### **Abstract**

The present study aims to know the factors of emotional intelligence predict happiness at participating adolescents. The sample consists of 646 students of Obligatory Secondary Education of Cáceres, aged between 12 and 17 years. The 47.5% of the sample were female and 52.5% male. Assessment instruments used were the TMMS-24 and the Oxford Happiness Questionnaire. The initial purpose of this investigation was to examine the predictive relationship between emotional intelligence and happiness in students of secondary school. These results provide support for claims of emotional intelligence to predict happiness in the sample.

**Keywords: emotional intelligence, learning styles, happiness.**

## INTELIGENCIA EMOCIONAL Y FELICIDAD EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA

### Resumen

El presente estudio tiene como objetivo conocer los factores de la inteligencia emocional predican la felicidad en adolescentes. La muestra se compone de 646 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria de Cáceres, con edades comprendidas entre 12 y 17 años. El 47,5% de la muestra eran hombres y mujeres y el 52,5%. Los instrumentos de evaluación utilizados fueron el TMMS-24 y la Felicidad de Oxford Cuestionario. El propósito inicial de esta investigación fue examinar la relación predictiva entre la inteligencia emocional y la felicidad en los estudiantes de la escuela secundaria. Estos resultados proporcionan apoyo a la idea de que la inteligencia emocional actúa como variable predictora de la felicidad en la muestra.

**Palabras clave: inteligencia emocional, estilos de aprendizaje, felicidad**

### Introduction

Learning involves the full functioning of the organism as thinking, feeling, perceiving, and behaving (Da Fonseca et al., 2013). This article aims to highlight the relevance of emotional intelligence and happiness in the learning process. In that line, psychological well-being of emotional intelligence subscales proved to be the best predictor of satisfaction with life and personal protective factors (Mikulic et al. 2010).

### 1. Emotional intelligence during adolescence

The teaching and learning processes are influenced by different cognitive variables, important amongst them include students learning styles and emotional intelligence

(Mahasneh, 2013).

Emotional intelligence was introduced by Salovey and Mayer (1990). One of the most accepted definition of emotional intelligence is that it is a construct that it refers to the ability of handling emotions and canalizing them in a positive and constructive way. We are interested in the study of emotional intelligence, defined as an ability to perceive, understand, take and regulate their own and others emotions. This is a skill that can help to guide their emotions and to improve their levels of well-being (Fernández-Berrocal and Extremera 2009).

The interest in emotional intelligence in groups of student of secondary education has increased the last years due to the evidence reported by several studies about its importance in different aspects of a person's life (Ferrándiz et al. 2012). A good level of emotional intelligence helps for a healthy personal development during the stage of adolescence. In the same way, those teenagers with a higher variety of affective skills based on understanding, handling and regulating their own emotions, do not need to use other external types of regulators such as alcohol, tobacco or cocaine in order to repair their states of negative moods for stressing life event to which they are exposed in this critical age (Ruiz-Aranda et al. 2009).

Students learn in many ways, by seeing and hearing, reflecting and acting, reasoning logically and intuitively, memorizing and visualizing and drawing analogies and building mathematical models or steadily and in fits and starts (Felder and Silverman, 1988). However, there are growing evidences to build a solid education in emotional intelligence which consists in preparing the teenagers to be able to face in an intelligent emotional way their different options during this critical stage (Pomar and Fernández 2011).

A recent study (Mahasneh, 2013) shows that there is a significant positive correlation between the dimensions of emotional intelligence and learning styles, and also indicate that learning styles significantly explain emotional intelligence and learning styles predict all sub-dimensions of emotional intelligence. On the other

hand, a study about emotional intelligence and aggression done in United States, (Saadi et al. 2012) claimed that training in emotional intelligence reduces the aggression and increases the capacity of personal and social adaptation. This data support the need of carrying out programs to develop and improve emotional intelligence in a preventive way in order to avoid violent situations.

## **2. Happiness during adolescence**

An efficient intervention begins when the teacher reduce the possibility of disagreements between teaching styles and learning styles, in this line it is necessary that the teacher knows the ways of approaching student learning, attitudes, values, cultural differences, skills and study habits (González, 2013).

Happiness is a psychological state of emotional and cognitive type in people. It is found to be independent of the level of development of the different countries (Moyano and Ramos 2007). It has a positive affective component in which the positive emotions and the subjective interpretation of well-being are the main pieces (Arita et al. 2005).

The adolescence is a critical stage in the process of building up the identity (Tesouro et al. 2013). During this important time, the awareness of the personal strength may have a key role in the determination of the identity and of the self-esteem (Giménez et al. 2010). Thus, encouraging knowledge and determining the personal strength is a potential resource for increasing the level of happiness. Similarly, there are other factors, such as family incomes, and individual demographic variables (age and health conditions) which are closely linked to happiness (Wang and Sunny 2014).

Learning in a structured educational is a two-step process, the reception step of external information and internal information (arising introspectively) become available to students, who select the material they will process and ignore (Felder and Silverman, 1988). Likewise, we start to appreciate the importance of a positive

education, which is understood as a conjunction of traditional techniques and happiness (Seligman et al. 2009). Education must pay more attention to the education in happiness and well-being during childhood and adolescence, being important for proper development of the person. If we learn to be happier, not only it is much better for us but it is also better for our partner, our family, our environment and for the general society (Lyubomirsky 2008).

### **3. Relation between emotional intelligence and happiness**

With regard to the existing literature, the majority of previous studies confirm the correlation between emotional intelligence and happiness, or similar concepts (e.g. well-being, life satisfaction). So, BarOn (1997) claims that the emotional intelligence is a determinant factor to achieve success in life, having a direct impact in general well-being and emotional health.

The social interest caused by the inclusion of socio-emotional learning in adolescence has facilitated the implementation of programs of emotional education in the classroom. These programs of emotional literacy try to develop basic abilities in emotional intelligence such as a way to improve the psycho-social health among the teenagers. These teaching programs must be accompanied with pastime activities of social participations, activities in helping other people or addressed actions to the *flow* in personal development which would increase the levels of happiness (Rey and Extremera 2012).

Since Salovey and Mayer had created the construct of the emotional intelligence, most of their ideas were seen and coincided with some theoretical and practical contents tackled from Human psychology and Positive psychology, because they found several points in common, such as the human being unity; the interpersonal connections; the power of hope and positive thoughts (Dalmau and Rovira 2009).

The developing of the emotional intelligence is a necessary task in order to promote these skills which will contribute in a positive form to social and personal well-being

of students (Mikulic et al. 2010). After Ruiz-Aranda et al. (2011) the researches, which demonstrate that emotional intelligence is a determinate element in emotional adjustment, in personal well-being and interpersonal relationships, are variable. Learning in a structured educational is a two-step process, the reception step of external information and internal information (arising introspectively) become available to students, who select the material they will process and ignore (Felder and Silverman, 1988). That is why, an educational intervention to implement should be attractive for learner. we learn in different ways from each other and we often choose to use what has become known as a preferred learning style (Pritchard, 2013).

The components of the perceived emotional intelligence predict aspects related to personal well-being (more vital satisfaction and subjective felicity) and confirm positive correlation between vital satisfaction and subjective happiness (Rey et al. 2005). In that line, positive emotions benefit the adaptation of stress and adversity (Yárnoz and Comino 2010).

Previous studies reported that emotional intelligence is associated with life satisfaction, with better social relationships and with negative associations of loneliness (Berrios et al. 2006; Ciarrochi et al. 2001; Ciarrochi et al. 2000; Dawda and Hart 2000; Palmer et al. 2002; Saklofske et al. 2003; Schutte et al. 1998).

One important finding of this study is that somebody can improve his happiness provided that this person wants to make an effort (Lyubomirsky 2008). This perspective makes it necessary training emotional competences, through activities in the teaching-learning process, to increases happiness. Emotional intelligence components, such as the understanding and regulation of one's own emotions and of the emotions of the other person and therefore to set up a good emotional connection, help us to establish close and satisfactory connections which all go well with happiness. Likewise, in a recent study, Bhullar et al. (2013) identified that the participation in gratifying activities promote well-being in the individual.

It is a confirmed fact that the emotional competences of the student are predicted in his emotional intelligence and in the level of his psychological well-being, so the learning in emotional skills and competences during his school years is of vital importance (Recondo et al. 2011). After Pena et al. (2012), the emotional skills were associated to different dimensions of personal well-being, such as perception of the vital satisfaction.

#### **4. Method**

Within the broad approach to the problem of learning styles, we understand that the analysis of emotional intelligence and its relation to happiness in adolescents can provide new and suggestive lines research and enrich the work done so far with another perspective.

##### **4.1. Participants**

Participants in the study were 646 adolescents (307 women and 339 men). The age of the participants ranged from 12 to 17 years, being 5.9% of 12 years, 25.5% of 13, 28.5% of 14, 24.4% of 15, 11.2% of 16 and 5.5% of 17 years old. It was composed of students who belong to eight high schools. The selection of the samples was done by poly staged sampling by conglomeration and random selection of the groups from the 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup>, and 4<sup>th</sup> years of Mandatory Secondary Education (ESO). The sampling by conglomeration was also carried out all random, choosing eight school centers in Cáceres. The students were shared out in 21.4% of 1<sup>st</sup> ESO, 33.5% of 2<sup>nd</sup> ESO, 26.7% of 3<sup>rd</sup> ESO and 18.4% of 4<sup>th</sup> ESO.

##### **4.2. Measure instruments**

Measure instruments (TMMS-24 and Oxford Happiness Inventory) utilize variables assessing happiness and emotional intelligence.

*TMMS 24. Trait Meta Mood Scale (Salovey et al. 1995; Spanish adaptation by Fernández-Berrocal et al. 2004).* It is used to assess the perceived interpersonal

emotional intelligence that evaluates the knowledge of each person about his own emotional states, a personal estimation about thoughtful aspects of our emotional experience (Salovey et al. 1995). The scale has three factors: *Attention* (eg. "I pay much attention to my feelings", "Usually I care much about what I'm feeling"), *Clarity* (e.g. "I am usually very clear about how I feel", "I can sense out of my feelings") and *Repair* (e.g. "When I am angry I don't usually let myself feel that way", "No matter how badly I feel, I try to think about pleasant things"). All statements are rated on a 5 point Likert scale where 1 corresponds to *strongly disagree* and 5 to *strongly agree*. It has an adequate internal consistency: *Attention* ( $\alpha = .90$ ); *Clarity* ( $\alpha = .90$ ); *Repair* ( $\alpha = .86$ ), giving a reliable and right test-retest.

*Oxford Happiness Inventory* (Argyle et al. 1989). Happiness was assessed using the 29 item self-report. Some of the questions, a number of statements about happiness, are phrased positively and others negatively. Specifically, it assesses subjective happiness (e.g. "I feel that life is very rewarding", "I have very warm feelings towards almost everyone", "I rarely wake up feeling rested"). All statements are rated on a 6 point Likert scale where 1 corresponds to *strongly disagree* and 6 to *strongly agree*. Lyubomirsky (2008), the lowest score which can be obtained with this questionnaire is 1 (if answered 1, that is, "I strongly disagree" in all statements) and the highest score is 6 (if answered 6, that is, "I strongly agree" in all statements). The studies done on this scale with people between 13 and 68 years checked a high reliability ( $\alpha = .91$ ).

#### **4.3. Procedure**

Prior to the data collection, participants were informed about the nature of the study, with guarantees of the participants' voluntariness and anonymity. Then they completed the measures (TMMS-24 and Oxford Happiness Inventory). All of measures administered on paper. The assessment was carried out in classrooms during the normal school schedule, during 35 minutes. Once the data was collected, we proceeded to encode, manage and computer record the responses to the tools

in a database for subsequent statistical analysis.

#### **4.4. Data analysis**

Data analyses were conducted using the IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 17.0.

First of all, different subgroups of the sample were selected according to the happiness level of the participants. For this, the scores of the Oxford Happiness Questionnaire were used. Once obtained the happiness scores, the percentiles were calculated to establish the three happiness groups: the percentile 25 includes those participants who obtained a low happiness score, the percentile between 25 and 75 include the people with an average happiness score and the percentile 75 include the participants with a high happiness score.

Subsequently, a descriptive and a variable analysis were done using the test of Kruskal-Wallis. After that, we did a differential analysis with predictive finals. To this end, the groups made according of the happiness levels were used. A structure matrix is shown discriminated analysis. We tested which function had the best predictive capacity and discrimination power over the three happiness groups. In other words, we observed which function explains a superior variable percentage over the rest of the functions, which one shows a bigger canonic correlation and distance between the discriminated groups (Lambda de Wilks closest to 0) and the chi-square analysis and which one presents the most elevated level of significance. Similarly, we also wanted to know the averages in the sign of the centroides functions of the groups in order to interpret the connection of each factor within the different happiness groups.

#### **5. Results**

This study aims to analyze the predictive relationship between emotional intelligence and happiness in student of secondary school.

First, Figure 1 shows the descriptive analysis of the obtained averages for each factor of the different happiness groups. The data indicate that the average scores in the *attention* factor do not present significant differences in the three happiness groups (*low happiness* 24.05, *average happiness* 24.43 and *high happiness* 25.27). In contrast, we have found that in the *clarity* factor there is a difference between the means (*low happiness* 22.86, *average happiness* 25.64 and *high happiness* 28.97). In the same way, the same tendency was observed in the averages for the *repair* factor (*low happiness* 24.19, *average happiness* 27.20 and *high happiness* 30.61).

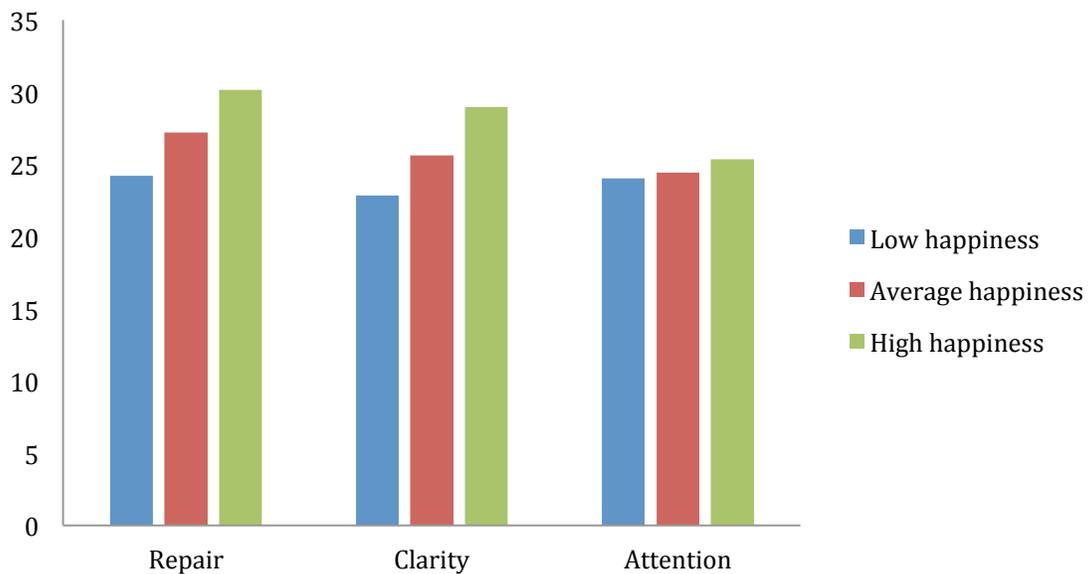


Fig.1. Descriptive analysis

In Table 1, the descriptive statistics and the results of the variable analysis test of Kruskal-Wallis is shown, describing important differences in emotional intelligence variables within the different groups of happiness.

Table 1 Results of statistical test Kruskal-Wallis

	Happiness Group	DT	$\chi^2$	Sig. (bilateral)
<b>Attention</b>	Low	6.25	3.01	.22
	Average	6.51		
	High	7.01		
<b>Clarity</b>	Low	6.59	69.59	<b>.00</b>
	Average	6.56		
	High	6.06		
<b>Repair</b>	Low	6.87	65.90	<b>.00</b>
	Average	6.44		
	High	6.60		

The data show important statistic differences in the emotional intelligence *clarity* and *repair* factors, but not in the *attention* factor. These results confirm the existence of a difference in the emotional intelligence of the different happiness groups.

Next, we made a differential analysis for predictive purposes. A structure matrix is shown discriminate analysis. Based on this matrix we can see which function presents a bigger discrimination power and a predictive capacity over the three happiness groups. Likewise, we also wanted to know the averages in the sign of the centroides functions of the groups in order to interpret the connection of each factor within the different happiness groups.

Once calculated the structure matrix which is created into the discriminate analysis, shown in Table 2, we see that function 1 presents a bigger discrimination power, so

this one will be used for the discrimination of the three happiness groups.

Table 2. Structure matrix. Discriminate function.

	Function 1	Function 2
<b>Clarity</b>	.85*	.27
<b>Repair</b>	.81*	-.13
<b>Attention</b>	.16	.95*

\*Bigger absolute correlation between each variable and the discriminate function.

We observe that function 1 explains a superior variable, a bigger canonic correlation and distance between the discriminated groups (Lambda de Wilks closest to 0) and the chi-square analysis which one presents the most elevated level of significance. So Function 1 (% of variable = 99.7, canonic correlation= .38, Wilks $\lambda$ = .84,  $\chi^2$ = 10, gl= 6, p= .00) while function 2 (% of variable = .3, canonic correlation = .02, Wilks $\lambda$  = 1.00,  $\chi^2$ = .28, gl= 3, p= .86). Function 1 shows as factors with a bigger predictive capacity the *clarity* factor (.85\*) and the *repair* factor (.81\*).

In order to interpret the connection of each factor within the different happiness groups we concentrate to know the averages in the sign of the centroides functions of the groups.

**Table 3.** Results of the classification using the discriminate function of the sample

		Forecasted Belongings Group		
		Low Happiness	Average Happiness	High Happiness
<b>Counting</b>	Low Happiness	15	114	8
	Average Happiness	8	283	25
	High Happiness	3	121	52
<b>%</b>	Low Happiness	10.9	83.2	5.8
	Average Happiness	2.5	89.6	7.9
	High Happiness	1.7	68.8	29.5

Correct classification of 55,6% of the original agrouped cases.

We find for the *low happiness* group= -.60, for the *average happiness* group= -.06, and for the *high happiness* group= .58. It is understood that the high scores in *clarity* and *repair* are related to a bigger perceived happiness level and the low scores should be related to a smaller perceived happiness level. The discriminated canonic function of the shown sample in Table 3, classifies correctly 89.6% of the *average happiness* group. Average results in the prediction superior to 33 % which we would get right by chance in the three groups of happiness.

Results show that *clarity* and *repair* factors of emotional intelligence predict happiness in teenagers. We have found a predictive capacity over the *average happiness* group in sample.

## 6. Conclusion

The initial purpose of this investigation was to examine the predictive relationship between emotional intelligence and happiness in students of secondary school. These results provide support for claims of emotional intelligence to predict happiness in the sample.

Learning style awareness should make an impact on pedagogy and should help teachers to a better understanding of the needs of learners (Pritchard, 2013). However, the learning process is well suited to nurture emotional intelligence and contribute to increase perceived happiness.

Two factors of emotional intelligence (repair and clarity) were significantly correlated with happiness. In this study, those who scored higher on a measure of clarity and repair had a scored higher of happiness. This result is in line with those studies previously reporting that perceived emotional intelligence components predict aspects such as vital satisfaction and more subjective happiness (Rey et al. 2005).

Previous literature has shown that the components of clarity and repair of emotional intelligence is a determined element of well-being and psychological health (Fierro and Fierro-Hernández 2005; Martín et al. 2008; Ferragut and Fierro 2012). In the same line, some studies (Fernández-Berrocal et al. 2001; Fernández-Berrocal et al. 1997; Salovey et al. 1999; Salovey et al. 1995; Salovey et al. in press) that reported relationships between trait emotional intelligence factors (clarity and repair) and psychological adjustment. In the same way, the results are in the line of the studies done on emotional intelligence (Liu et al. 2013) and they have found a positive correlation between emotional intelligence as a feature of life quality.

The students must learn these abilities (emotional repair and clarity) in the school. However teachers must understand that learning styles are not fixed traits which an individual will always display and learners are able to adopt different styles in

different contexts (Pritchard, 2013).

The findings of this study confirm the observations of other researchers on the higher importance of emotional repair. It happens because life always includes setbacks and knowing how to repair feelings is essential in order to be happy. In that line, Hernández and Valera (2001) reported that happiness is a feeling which makes understand in a positive way different situations or difficulties in life. However, context plays a central paper in emotional regulation, thus it is a process wherein the individuals modify their emotional experiences, expressions and situations to produce answers which are well-fitted for environmental requests (Aldao, 2013).

Learning styles must be aimed at developing emotional intelligence as a means of increasing happiness. Currently, positive educational classroom program for the students to increase the happiness is being pursued, include teaching resilience in the classroom as one of the most important elements, as well as the others aspects such as positive emotions, flow and common sense (Seligman et al. 2009). On the other hand, previous studies that have examined the association between emotional intelligence, vital satisfaction and resilient potential, showing higher emotional intelligence is associated with higher vital satisfaction (Mikulic et al. 2010).

In other hand, obtained results showed that adolescent who presents a higher emotional clarity presents a higher happiness level. In other words, a teenager who knows his feelings presents a higher subjective happiness. Accordingly, Carr (2007) argues that a fundamental target of happiness and positive emotion studies consists in finding easily a way to distinguish clearly positive states from negative states, because positive affectivity is an important happiness aspect.

It is necessary to include training emotional intelligence in the teaching-learning process, and include identify and recognize emotion. Correct understanding of personal and others emotions is a factor that predicts happiness, because the

ability of understanding emotional information allows an adolescent to have a good perception of emotional reality.

Learning styles are comprised of cognitive, affective, and physiological aspects that show how individuals perceive, interact with, and respond to the learning environment (Da Fonseca et al., 2013). The different personal characters and the strategies of positive behavior are happiness predictors (Datu and Valdez 2013). Likewise, the classroom is a perfect place to development emotional abilities, which the aim of learning productive strategies for personal development and increasing their happiness and wellbeing. It is important emphasizing especially on emotional repair and clarity. On the other hand, training emotional competences is possible to development life quality on individual level and on social level.

### **7. Limitations and future directions**

Several limitations of the current study should be noted. First, our sample size was small, limiting statistical power. Nevertheless, we don't found an established difference having into account the variability in ages in order to find the differences between an early adolescence and a late adolescence. Second, the current study was cross-sectional and not a prospective, longitudinal investigation, which prevented us from drawing inferences regarding the direction of associations.

Despite these limitations, this study showed the analysis of emotional intelligence and its relation to happiness in adolescents can provide new lines research and enrich the work of learning-teaching process with a new perspective. The study helps one to understand the evidence abilities of emotional intelligence (emotional clarity and repair) may influence happiness among adolescents.

Future research needs to investigate the teaching-learning process in the emotional intelligence competences. Cause, emotional intelligence could be an important factor to determine the effectiveness of each learning style and the learning outcomes (Chirayath and Elizabeth, 2013).

## References

- Aldao, A. (2013). The Future of Emotion Regulation Research Capturing Context. *Perspectives on Psychological Science*, 8(2), 155-172.
- Arita, B. (2005). Satisfacción por la vida y teoría homeostática del bienestar. *Psicología y Salud*, 15(1), 121-126.
- Argyle, M., Martin, M., & Crossland, J. (1989). Happiness as a function of personality and social encounters. In J. P. Forgas, & J. M. Innes (Eds.), *Recent advances in social psychology: An international perspective* (pp. 189–203). North-Holland: Elsevier.
- BarOn, R. (1997). *The BarOn Emotional Quotient Inventory (EQ-i): Technical manual*. Toronto, Canada: Multi-Health Systems.
- Berrios, M. P., Augusto- Landa, J. M., & Aguilar-Luzón, M. C. (2006). Inteligencia emocional percibida y satisfacción laboral en contextos hospitalarios. Un estudio exploratorio con profesionales de enfermería. *Index de Enferm*, 54, 30-34.
- Bhullar, N., Schutte, N. S., & Malouff, J. M. (2013). The Nature of Well-Being: The Roles of Hedonic and Eudaimonic Processes and Trait Emotional Intelligence. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 147(1) 1-16.
- Carr (2007). *Psicología positiva: la ciencia de la felicidad*. España: Paidós.
- Ciarrochi, J. V., Chan, A. C., & Caputi, P. (2000). A Critical Evaluation of the Emotional Intelligence Construct. *Personality and Individual Differences*, 28,539-561.
- Ciarrochi, J. V., Chan, A., & Bajgar, J. (2001). Measuring Emotional Intelligence in Adolescents. *Personality and Individual Differences*, 32, 197-209.
- Chirayath, S., & Elizabeth, G. N. (2013). Influence of Emotional Intelligence on Learning Styles-An Exploratory Study on Management Students. *Journal Of Business Management & Social Sciences Research*, 2(3), 14-23.

- Da Fonseca, M. F. B. C., Bueno, O. F. A., Cardoso, T. D. S. G., & Muszkat, M. (2013). Análise entre a associação dos estilos de aprendizagem com o gênero, faixa etária e inteligência de crianças brasileiras do ensino fundamental I. *Journal of Learning Styles*, 6(11).
- Dalmau, M., & Rovira, F. (2009). Interrelación entre Inteligencia Emocional, Psicología Humanista y Psicología Positiva. En P. Fernández-Berrocal (Coord.). *I Congreso Internacional de Inteligencia Emocional* (pp. 27-31). Fundación Marcelino Botín: Santander.
- Datu, J. A. D. y Valdez, J. P. M. (2013). Exploring Filipino adolescents' conception of happiness. *International Journal of Research Studies in Psychology*, 1(3).
- Dawda, D., & Hart, S. D. (2000). Assessing Emotional Intelligence: Reliability and Validity of the Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-i) in University Students. *Personality and Individual Differences*, 28, 797-812.
- Felder, R. M., & Silverman, L. K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering education*, 78(7), 674-681.
- Fernández-Berrocal, P., Extremera, N., & Ramos, N. (2004). Validity and Reliability of the Spanish Modified Version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*, 94, 751-755.
- Fernández-Berrocal, P., & Extremera, N. (2009). La inteligencia emocional y el estudio de la felicidad. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 66(23), 85-108.
- Fernández-Berrocal, P., Ramos, N., & Extremera, N. (2001): Inteligencia Emocional, supresión crónica de pensamientos y ajuste psicológico. *Boletín de Psicología*, 70, 79-95.
- Fernández Berrocal, P., Salovey, P., Vera, A., & Extremera, N. (1997). Cultura, inteligencia emocional percibida y ajuste emocional: un estudio preliminar. *Revista Electrónica de Emoción y Motivación*, 4(8-9), 1-13.
- Ferrándiz, C., Hernández, D., Bermejo, R., Ferrando, M., & Sáinz, M. (2012). Social and emotional intelligence in childhood and adolescence: Spanish

- validation of a measurement instrument. *Revista de Psicodidáctica*, 17(2), 309-339.
- Ferragut, M., & Fierro, A. (2012). Inteligencia emocional, bienestar personal y rendimiento académico en preadolescentes. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(3), 95-104.
- Fierro, A., & Fierro-Hernández, C. (2005). Inteligencia emocional, bienestar, adaptación y factores de personalidad en adolescentes. En A. Giménez (Ed.), *Comportamiento y palabra: estudios 2005* (pp.18-92). Málaga: Facultad de Psicología.
- Giménez, M., Vázquez, C., & Hervás, G. (2010). El análisis de las fortalezas psicológicas en la adolescencia: Más allá de los modelos de vulnerabilidad. *Psychology, Society & Education*, 2(2), 97-116.
- González, M. (2013). Los estilos de enseñanza y aprendizaje como soporte de la actividad docente. *Journal of Learning Styles*, 6(11).
- Hernández, B. y Valera, S. (2001). *Psicología Social Aplicada e Intervención Psicosocial*. España: de. Resma.
- Lyubomirsky, S. (2008). *La ciencia de la felicidad: un método probado para conseguir el bienestar*. Barcelona: Urano.
- Mahasneh, A. (2013). Learning Styles as a predictor of emotional intelligence among a sample of jordanian university students. *European Journal of Business and Social Sciences*, 2(2), 46-55.
- Martín, M. L., Harillo, D. A., & Mora, J. A. (2008). Relaciones entre inteligencia emocional y ajuste psicológico en una muestra de alumnos de enseñanza secundaria. *Ansiedad y Estrés*, 14(1), 31-41.
- Mikulic, I. M., Crespi, M. C., & Cassullo, G. L. (2010). Evaluación de la Inteligencia Emocional, la Satisfacción Vital y el Potencial Resiliente en una muestra de estudiantes de psicología. *Anuario de investigaciones*, 17, 169-178.

- Moyano Díaz, E., & Ramos Alvarado, N. (2007). Bienestar subjetivo: midiendo satisfacción vital, felicidad y salud en población chilena de la Región Maule. *Universum (Talca)*, 22(2), 177-193.
- Palmer, B., Donaldson, C., & Stough, C. (2002). Emotional Intelligence and Life Satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 33, 1091-1100.
- Pena, M., Rey, L., & Extremera, N. (2012). Life satisfaction and engagement in elementary and primary educators: Differences in emotional intelligence and gender. *Revista de Psicodidáctica*, 17(2), 341-358. doi: 10.1387/Rev.Psicodidact.1220.
- Pritchard, A. (2013). *Ways of learning: Learning theories and learning styles in the classroom*. Routledge.
- Pomar, C. M., & Fernández, M. (2011). Adolescencia, superdotación e inteligencia emocional. En P. Fernández-Berrocal, N. Extremera, R. Palomera, D. Ruiz- Aranda, J.M. Salguero y R. Cabello (Coords.), *Inteligencia Emocional: 20 años de investigación y desarrollo* (pp. 479-484). Santander: Fundación Botín.
- Recondo, O. V., Ramos, N., & Jiménez, O. (2011). El desarrollo de competencias emocionales a través de mindfulness. Caso práctico con niños de 9 a 12 años. En P. Fernández-Berrocal, N. Extremera, R. Palomera, D. Ruiz-Aranda, J.M. Salguero y R. Cabello (Coords.), *Inteligencia Emocional: 20 años de investigación y desarrollo* (pp. 485-490). Santander: Fundación Botín.
- Rey, L., Durán, A., & Extremera, N. (2005). Perceived Emotional Intelligence and its influence over Vital Satisfaction, subjective Delights and "Engagement" among workers in Centers for People with Handicapped Intelligence. *Anxiety and Stress*, 11(1), 63-73.
- Rey, L., & Extremera, N. (2012). Inteligencia emocional percibida, felicidad y estrategias distractoras en adolescentes. *Boletín de psicología*, 104, 87-102. <http://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N104-5.pdf>

- Ruiz-Aranda, D., Cabello, R., Salguero, J. M., Castillo, R. y González Herrero, V. (2009). Inteligencia Emocional y el consumo de cocaína en adolescentes. En P. Fernández-Berrocal (Coord.), *Avances en el estudio de la inteligencia emocional. I Congreso Internacional de Inteligencia Emocional* (pp.367-372). Santander: Fundación Marcelino Botín.
- Ruiz-Aranda, D., Castillo, R., & Cabello, R. (2011). Guía de buenas prácticas para la educación de la inteligencia emocional en el contexto educativo. En P. Fernández-Berrocal, N. Extremera, R. Palomera, D. Ruiz-Aranda, J.M. Salguero y R. Cabello (Coords.), *Inteligencia Emocional: 20 años de investigación y desarrollo* (pp.491-496). Santander: Fundación Botín.
- Saadi, Z. E., Zadeh Honarmand, M. M., Najarian, B., Ahadi, H., & Askari, P. (2012). Evaluation of the Effect of Emotional Intelligence Training on Reducing Aggression in Second Year High School Female Students. *Journal of American Science*, 8(5).
- Saklofske, D. H., Austin, E. J., & Minski, P. S. (2003). Factor Structure and Validity of a Trait Emotional Intelligence Measure. *Personality and Individual Differences*, 34, 707-721.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, cognition and personality*, 9(3), 185-211.
- Salovey, P., Bedell, B., Detweiler, J. B., & Mayer, J. D. (1999). Coping intelligently: Emotional Intelligence and the Coping Process. In C. R. Snyder (Ed.), *Coping: The psychology of what works* (pp. 540-520). New York: Oxford University Press.
- Salovey, P., Mayer, J. D., Turvey, C., & Palfai, T. (1995). Emotional Attention, Clarity, and Repair: Exploring Emotional Intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. In J. W. Pennebaker (Ed.), *Emotion, Disclosure, and Health* (pp. 125-154). Washington, D. C.: American Psychological Association.
- Salovey, P., Stroud, L., Woolery, A., & Epel, E. (in Press). Perceived Emotional Intelligence, Stress Reactivity and Symptom Reports: Further Explorations using the Trait Meta-Mood Scale. *Psychology and Health*.

- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Hall, L. E., Haggerty, D. J., Cooper, J. T, Golden, C. J., & Dornheim, L. (1998). Development and Validation of a Measure of Emotional Intelligence. *Personality and Individual Differences*, 25, 167-177.
- Seligman, M. E. P., Ernst, R. M., Gillham, J., Reivich, K., & Linkins, M. (2009). Positive Education: Positive Psychology and Classroom Interventions. *Oxford Review of Education*, 35(3), 293-311.
- Tesouro, M., Palomares, M.L., Bonachera, F., & Martínez, L. (2013). El estudio sobre la identidad en la adolescencia. *Tendencias pedagógicas*, (21), 211-224.
- Wang, M. & Sunny, M.C. (2014). Happiness and Leisure Across Countries: Evidence from International Survey Data. *Journal of Happiness Studies*, 15(1), 85-118.
- Yárnoz Yaben, S., & Comino González, P. (2010). El CAD-S, un instrumento para la evaluación de la adaptación al divorcio-separación. *Psicothema*, 22(1), 157-162.

Recieved: Dec, 22, 2014  
Approved: Apr, 20, 2015

## UTILIZAÇÃO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM NO DESENVOLVIMENTO DE AMBIENTES VIRTUAIS VOLTADOS À EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

**Elizama das Chagas Lemos**

Universidade do Minho  
Brasil  
elizama.lemos@ifrn.edu.br

**Luís Alfredo Martins do Amaral**

Universidade do Minho  
Brasil  
amaral@dsi.uminho.pt

**Lia Raquel Moreira Oliveira**

Universidade do Minho  
Brasil  
lia@ie.uminho.pt

### Resumo

Este artigo aborda parte dos resultados do projeto de pesquisa que tem como meta propor melhorias aos cursos a distância do IFRN na adequação do ambiente virtual de aprendizagem institucional aos estilos de aprendizagem individuais dos discentes. Pretende-se verificar como essa aliança pode propiciar um ambiente favorável à partilha e construção de conhecimento. Para isso, foi desenvolvida uma pesquisa com o intuito de mapear os recursos e atividades existentes no ambiente virtual em conformidade com o estilo de aprendizagem de um público distinto. Os resultados obtidos são explanados assim como uma revisão bibliográfica elucidando os principais conceitos acerca do tema: estilos de aprendizagem, Ambientes Virtuais de Aprendizagem, material didático para educação a distância, Objetos de Aprendizagem e sua taxonomia.

**Palavras-chave:** Estilos de aprendizagem; Ambiente Virtual de Aprendizagem; Educação a Distância.

## **UTILIZAÇÃO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM NO DESENVOLVIMENTO DE AMBIENTES VIRTUAIS VOLTADOS À EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

### **Abstract**

This article discusses some of the results of the research project that aims to propose improvements to IFRN's distance courses in the adequacy of the institutional virtual environment of learning to individual learning styles of the students. The aim is to see how this alliance can provide a favorable environment for sharing and knowledge building. For this, a survey in order to map the existing resources and activities in the virtual environment in accordance with the learning style of a distinguished audience was developed. The results are explained as well as a literature review elucidating the main concepts about the research: learning styles, Virtual Learning Environments, educational materials for distance education, Learning Objects and their taxonomy.

**Keywords:** Learning Styles; Virtual Learning Environment; Distance Education.

### **Introdução**

A Educação a Distância (EAD) é uma modalidade de ensino bastante eficiente e eficaz em atender a grandes contingentes de discentes de forma efetiva, sem riscos de diminuir a qualidade do ensino ofertado. O Brasil está num momento de

estabilização da EAD, sobretudo no Ensino Superior que apresenta um crescimento expressivo e sustentado. De acordo com os dados do Ministério da Educação do Brasil (MEC), um em cada cinco novos alunos de graduação ingressam em um curso a distância. Ou seja, cerca de 20% dos universitários estudam por meio de aulas na internet e com o apoio de polos presenciais.

No último censo realizado em 2012 pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), foi constatado que 9.376 cursos foram ofertados, sendo 1.856 (19,8%) cursos autorizados/reconhecidos e 7.520 (80,2%) cursos livres. Além disso, 6.500 disciplinas na modalidade EAD foram oferecidas em cursos presenciais autorizados/reconhecidos. Houve uma mudança significativa no número de matrículas em cursos na modalidade EAD como pode ser observado na tabela a seguir.

*Tabela 1. Evolução das matrículas em EAD no período de 2009-2012.  
Fonte: ABED, 2013.*

Ano	Número de instituições participantes do Censo	Número de matrículas em EAD
<b>2009</b>	128	528.320
<b>2010</b>	198	2.261.921
<b>2011</b>	181	3.589.373
<b>2012</b>	252	5.772.466

Pelos dados da tabela pode ser constatado que houve um aumento de 52,5% nas matrículas da modalidade EAD em relação a 2011, em cursos nas mais diversas áreas do conhecimento. Com base nesses resultados, pode ser observado que essa modalidade de ensino tem crescido progressivamente ao longo dos anos e

tem ganho destaque no Brasil.

A democratização no acesso à educação também é um tema a ser levado em consideração. Pois, é neste contexto que a Educação à Distância aparece como um modelo apropriado para superar os desafios educacionais do Brasil. De acordo com Blois (Blois, 2000), o Brasil tem como característica ser um espaço democrático de convivência de ofertas de EAD e, dessa forma, favorece o atendimento aos excluídos, cumprindo o seu papel de escola para muitas pessoas, com cursos ofertados tanto de instituições públicas quanto privadas.

Para que o quesito qualidade não seja esquecido, o MEC também criou referenciais de qualidade que devem envolver:

- Concepção de educação e currículo no processo de ensino e aprendizagem;
- Sistemas de comunicação;
- Material didático;
- Avaliação;
- Equipe multidisciplinar;
- Infraestrutura de apoio;
- Gestão acadêmico-administrativa;
- Sustentabilidade financeira.

Em relação à concepção de educação e currículo no processo de ensino e aprendizagem, irá tratar da forma que o projeto político e pedagógico da instituição é formado. Apresentando uma opção clara de educação, currículo, ensino, aprendizagem e do perfil do aluno que será formado. Os sistemas de comunicação abordam o acesso às tecnologias de informação e comunicação, proporcionando uma efetiva interação no processo de ensino e aprendizagem, respeitando diferentes culturas e diferentes formas de construir conhecimento.

O material didático deve passar por uma rigorosa avaliação, para que ele efetivamente possa desenvolver habilidades e competências específicas para o

público ao qual é destinado. A equipe multidisciplinar que irá atuar nos cursos EAD também é importante e deve ser estruturada com funções no planejamento, gestão e realização, além de que devem ser constantemente qualificadas para atuar nessa modalidade.

A infraestrutura é demandada e ela deve ser proporcional ao número de alunos da instituição, aos recursos tecnológicos envolvidos e à extensão territorial que os cursos abrangem. Já a gestão acadêmico-administrativa deve estar ligada aos demais processos da instituição, de forma que um aluno da modalidade a distância tenha o mesmo suporte que outro do ensino presencial, oferecendo ao aluno serviços como matrículas, inscrições, requisições, entre outros.

Para que os tópicos até então descritos sejam devidamente concretizados, faz-se necessário uma sustentabilidade financeira de forma a custear todo o processo de implantação e oferta de cursos EAD, desde a produção de material didático, compra de equipamentos e capacitação de profissionais. Já a avaliação, são apresentadas duas propostas: a avaliação da aprendizagem (destinada aos discentes) e a avaliação institucional (destinada à equipe docente, técnica e administrativa a fim de poder sempre aperfeiçoar a oferta da instituição).

Logo, o plano de investigação tenta trabalhar principalmente com os tópicos de concepção de educação e currículo, sistemas de comunicação, material didático e avaliação. De forma a apresentar uma proposta que aprimore a oferta de ensino de um curso na modalidade EAD utilizando estilos de aprendizagem no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

As teorias dos estilos de aprendizagem, associadas às tecnologias, podem auxiliar bastante em proporcionar formas diferentes de aprender um conteúdo. Pois, os estilos de aprendizagem levam em consideração as características individuais do aluno, analisando suas habilidades e competências e buscando a melhor forma para ele aprender, a que mais lhe satisfaz. As TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) funcionam, então, como o aporte tecnológico para que esse

atendimento mais particular seja alcançado. Associando o conhecimento técnico e científico em aplicação, com o uso de ferramentas, processos e materiais que auxiliem no aprendizado.

Muitos são os esforços de pesquisadores na área de estilos de aprendizagem como Milošević, Brković, Debevc e Krneta (Milošević, Brković, Debevc, & Krneta, 2007), Mustaro e Silveira (Mustaro & Silveira, 2006), Watson e Hardaker (Watson & Hardaker, 2005), Syed-Khuzzan, Goulding e Underwood (Syed-Khuzzan, Goulding, & Underwood, 2008), Kurilovas, Kubilinskiene e Dagiene (Kurilovas, Kubilinskiene, & Dagiene, 2014), Alves (Alves, 2007), entre outros. O objeto de estudo então traz uma proposta de aplicar esses estilos de aprendizagem na educação a distância, utilizando o aporte tecnológico dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem e como eles podem ser adequados às capacidades individuais de estudar e aprender. De acordo com Bianchi et. al.:

"Da mesma forma que no contexto presencial, no âmbito da educação a distância, a teoria de estilos de aprendizagem é mais condizente e pode ser mais bem explorada em cursos com abordagens construcionistas, cujas práticas pedagógicas sejam centradas na aprendizagem do aluno e que destacam aspectos didáticos e pedagógicos no uso das ferramentas tecnológicas e nos ambientes virtuais" (Bianchi et al., 2010).

Portanto, a combinação entre estilos de aprendizagem, tecnologia e educação a distância, associada à interação, compartilhamento de conhecimento e ao atendimento individualizado, pode proporcionar um ambiente estimulante para o aprendizado e melhorar significativamente o desempenho do aluno e o desenvolvimento de um curso à distância.

### **1. Âmbito da pesquisa**

Com o relacionamento entre o ambiente educacional, os indivíduos que dele fazem parte, as tecnologias e teorias de aprendizagem envolvidas, a área de sistemas de

informação acaba por ser uma extensão crucial nessa investigação. Afinal, a utilização dos sistemas de informação e as características desses sistemas, os indivíduos e suas relações; o desenvolvimento de metodologias; entre outras ações, são capazes de determinar um eficiente e eficaz estudo na área de Sistemas de Informação (SI).

Como essa investigação envolve as tecnologias como um meio capaz de potencializar o aprendizado, melhorando a autonomia do aluno, assim como atuando na estrutura dos cursos de uma instituição, aperfeiçoando a interação, compartilhamento de conhecimento e comunicação entre os diferentes atores nesse contexto, faz com que a pesquisa seja uma investigação interessante para a área de Sistemas de Informação e Educação.

Para o desenvolvimento da pesquisa, teorias e princípios das áreas em questão serão abordados, com o intuito de trabalhar com a análise, documentação, implementação, avaliação e utilização de sistemas de informação aplicados à educação.

O objetivo norteador é aprimorar o uso de ambiente virtual utilizado no ensino à distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), de forma a ser contemplado o estilo de aprendizagem individual do discente. Verificando o impacto desses melhoramentos na interação do aluno e do professor, na criação de conteúdos, compartilhamento e construção de conhecimento na instituição.

Com isso foi planejada uma metodologia para o projeto que compreende as etapas de revisão da literatura, compreensão, execução e avaliação. A figura a seguir ilustra as fases e etapas da investigação da pesquisa.

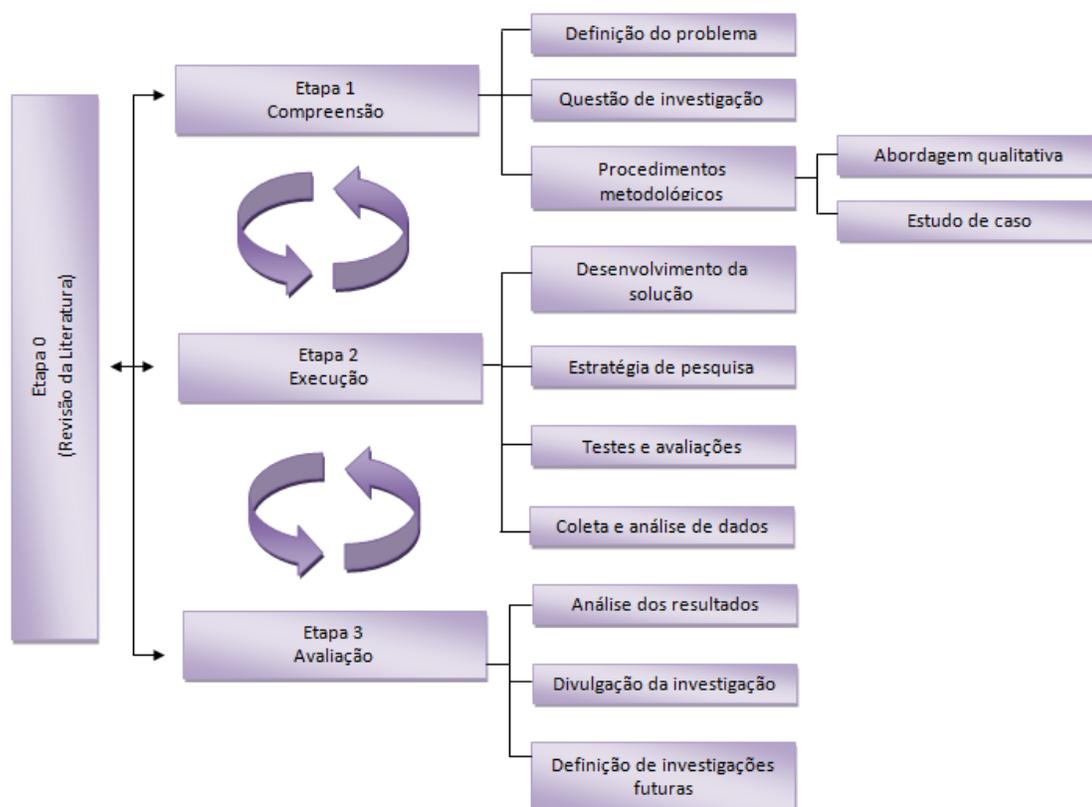


Figura 1. Fases e etapas da investigação.

Este artigo faz uma análise que perpassa pelas etapas de revisão da literatura e compreensão do projeto, objetivando .

## 2. Material didático para EAD

O material didático pode ser considerada a ferramenta principal entre quem ensina e quem aprender, exercendo o papel de substituto do professor presencial. De acordo com Averbug (Averbug, 2003), na EAD, o material didático é o canal mais importante na comunicação com o aluno, onde muitas vezes ele confunde-se até mesmo com o próprio curso.

É necessário que o material didático esteja estruturado sobre uma proposta pedagógica que seja capaz de compreender a atividade educativa não sobre o ato de ensinar, mas, sim, sobre o ato de aprender. Pois, o material didático

desenvolvido para a EAD deve transpor as barreiras geográficas existentes pela distância entre aluno e professor, mantendo esse elo entre os participantes e possibilitando a construção do conhecimento. A sua construção e utilização estarão condicionados à escolha dos recursos disponíveis na escola para produção do material de estudo dos alunos. Logo, o material é desenvolvido de acordo com a estrutura e grau de conhecimento dos alunos, professores e equipe gestora.

Para isso, o material didático precisa possibilitar que as diretrizes e os princípios definidos no Projeto Político-Pedagógico do curso sejam garantidos no desenvolvimento da prática pedagógica (Possari, 2009). Devem também ser os balizadores das bases epistemológicas ali definidas para que as ações pedagógicas sejam sustentadas.

O material didático deve ter as funções de promover o diálogo permanente, orientar o estudante, motivar a aprendizagem e ampliar os conhecimentos, possibilitar a compreensão crítica dos conteúdos e possibilitar a avaliação da aprendizagem (Possari & Neder, 2001). Dessa forma, é preciso que o material seja desenvolvido pensando no leitor e no veículo de comunicação que está sendo utilizado. Assim, um material desenvolvido para ser veiculado no rádio é diferente de um material impresso, por exemplo.

Aretio (Aretio, 1994) também fala das funções do material didático:

[...] se acumula a necessidade de reproduzir as condutas do professor na aula: devem motivar, informar, esclarecer e adaptar o ensino aos níveis de cada um, dialogar, relacionar as experiências do sujeito com o ensino, programar o trabalho individual e em equipe instigar a intuição, a atividade, assim como a criatividade do aluno, aplicando os conhecimentos às situações do contexto em que ele está inserido. (Aretio, 1994)

Nessa investigação serão desenvolvidos materiais didáticos digitais adaptados aos

estivos individuais de aprendizagem. Esses materiais serão disponibilizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem em diversos formatos, de acordo com os requisitos apresentados no módulo desenvolvido.

No tópico a seguir, será explanado os conceitos de Objetos de Aprendizagem, materiais didáticos digitais bastante utilizados em cursos EAD.

### **2.1. Objetos de Aprendizagem**

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estão cada vez mais presentes em sala de aula, ampliando as possibilidades de transmissão dos conhecimentos e o repertório do professor na sala de aula, seja ela virtual ou presencial. No entanto, é necessário que haja uma devida relação entre os processos de ensino e a aprendizagem, a fim de se ter o devido cuidado em relação à proposta de ensino, ao modo como os materiais educativos são projetados e utilizados e como o conhecimento é gerado e construído. Afinal, aprender é um processo que criação que está intrinsecamente ligado à transformação.

Um exemplo desse tipo de material que faz uso das TIC são os Objetos de Aprendizagem (OA). Também podem ser chamados de Conteúdos Didáticos Digitais e podem ser entendidos como qualquer entidade, que possa ser utilizada, reutilizada ou referenciada durante o aprendizado apoiado pelo uso das tecnologias (Wiley, n.d.)(IEEE, n.d.). Exemplos desse tipo de tecnologia são os sistemas de treinamento, sistemas inteligentes de instrução auxiliadas pelo computador e os ambientes de aprendizagem colaborativa.

A partir da definição proposta por Wiley(Wiley, n.d.), L'Allier (L'Allier, 1997) ainda propõe uma abordagem definindo objetos de aprendizagem como "(...) a menor experiência instrucional independente que contém um objetivo, uma atividade de aprendizagem e uma avaliação". O autor criou um modelo denominado de componente estrutural do OA, conforme a figura 01:

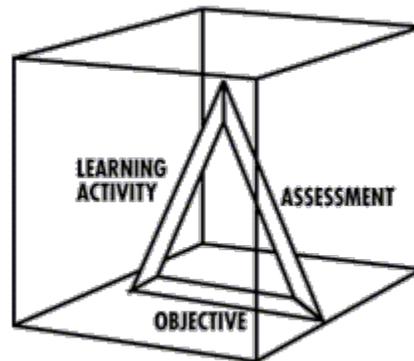


Figura 2. Componente Estrutural do Objeto de Aprendizagem.

Fonte: L'Allier (L'Allier, 1997).

Segundo esse modelo, cada elemento tem uma definição específica:

**Objetivo:** Um elemento descrevendo o resultado esperado com base em critério que se destina de uma atividade de aprendizagem;

**Atividade de Aprendizagem:** Um elemento de um componente estrutural de objeto de aprendizagem que ensina a um objetivo;

**Avaliação:** Um elemento que determina o grau de concretização desse objetivo.

Seguindo a mesma linha, a Macromedia Inc. (Gallenson, Heins, & Heins, 2002) determina que um OA deve conter oportunidades para a prática, simulação, interação colaborativa, avaliação e recursos educacionais. Também deve apresentar metadados ou palavras-chaves que descrevem os atributos do OA, de forma a permitir que o objeto seja pesquisado, recontextualizado e integrado em outros cursos ou disciplinas, dispositivos ou qualquer sistema de distribuição de informação. Assim como se faz necessária a interoperabilidade com sistemas de gestão, repositórios, bases de dados e aplicações de rede (Heins & Himes, 2002).

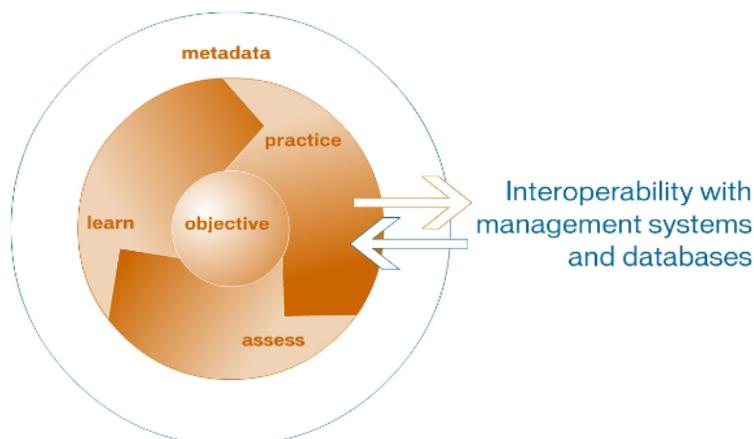


Figura 3. Estrutura de um OA  
Fonte: Gallenso, Heins e Heins (Gallenson et al., 2002).

Os Objetos de Aprendizagem usam como referência o paradigma de Programação Orientada a Objetos das ciências da computação. A orientação a objetos consiste em um paradigma de análise, projeto e programação de sistemas de software fundamentado na composição e interação entre diversas unidades de software que são chamadas de objetos, que são suscetíveis de serem reutilizados em diferentes contextos (Dall'Oglio, 2009).

Seguindo esse paradigma, os OAs apresentam atributos que buscam solucionar diversos problemas existentes em relação ao armazenamento e distribuição de informação por meios digitais, como por exemplo: flexibilidade, facilidade para atualização, customização, interoperabilidade – cooperação e colaboração –, aumento de valor do conhecimento, indexação e procura (Lemos & Neves, 2009).

A customização é uma característica chave dos OAs. Como os objetos podem ser utilizados em várias situações, sua atualização se torna relativamente simples desde que todas as informações relativas ao objeto estejam concentradas num mesmo banco de informações. Já a interoperabilidade trata dessa troca entre professor e aluno, permitindo uma aprendizagem mútua por parte dos dois polos do saber.

Os OAs incluem conteúdos multimídia, conteúdo instrucional, softwares instrucionais e ferramentas de software, bem como as pessoas, organizações e eventos referenciados pela tecnologia. Sendo bem utilizados, podem enriquecer o repertório do professor em sala de aula, seja ela presencial ou a distância. O docente pode, por exemplo, utilizar OAs para exemplificar de forma mais prática um conceito, passar exercícios, simular um fenômeno físico, entre outras possibilidades.

Entretanto, o trabalho de construção de um OA não ocorre de forma isolada, pois envolve conhecimentos distintos que muitas vezes o professor não possui. Então, se faz necessária a intervenção de três equipes: a pedagógica, a tecnológica e a de design. A equipe pedagógica inicia o processo de criação e é responsável por escolher os conteúdos abordados e a forma como eles serão abordados. As ideias desenvolvidas pela equipe pedagógica são estruturadas em um roteiro para que o OA possa ser implementado pela equipe de design e tecnológica.

Após o desenvolvimento, esses OAs devem ser armazenados de forma adequada em sistemas de gestão de conteúdos de aprendizagem (do inglês Learning Content Management Systems, LCM'S), a fim de que o usuário possa encontrar, escolher, organizar e apresentar os conhecimentos de forma organizada nessas bases. Existem várias iniciativas baseadas na utilização de Objetos de Aprendizagem, onde são criados repositórios para consulta e utilização. Dentre eles destacamos o Projeto RIVED1 – Rede Interativa Virtual de Educação – e o Banco Internacional de Objetos Educacionais<sup>2</sup>.

O RIVED é um programa da SEED - Secretaria de Educação a Distância, que objetiva a produção de conteúdos educacionais digitais, no formato de objetos de aprendizagem. Esses objetos de aprendizagem procuram instigar os estudantes, agregando o potencial da informática às novas abordagens pedagógicas. O RIVED tem como meta melhorar a aprendizagem das disciplinas da educação básica e a

\*\*

<sup>1</sup> Página na Internet: <http://rived.mec.gov.br/>. Acesso em: 25 Ago 2013.

<sup>2</sup> Página na Internet: <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/>. Acesso em: 25 Ago 2013.

formação cidadã do aluno.

O Banco Internacional de Objetos Educacionais consiste em um repositório desenvolvido em 2008 pelo MEC, em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia, Rede Latinoamericana de Portais Educacionais - RELPE, Organização dos Estados Ibero-americanos - OEI e outras instituições. O repositório tem como objetivo manter e compartilhar soluções educacionais digitais que sejam de livre acesso e em diversos formatos. Esse Banco é integrado ao Portal do Professor<sup>3</sup>.

Os OAs podem ser ferramentas bastante eficazes de aprendizado para o aluno e para o professor. Uma vez bem utilizadas, são capazes de ampliar as formas de interação entre os participantes e otimizar a compreensão e construção de conhecimento. Nessa investigação, serão desenvolvidos materiais didáticos no formato de OAs para que cada usuário, com seu estilo de aprendizagem, possa acessar o OA que seja adaptado à forma que ele melhor possa aprender.

## 2.2. Taxonomia dos OAs

Wiley (Wiley, n.d.) propôs uma taxonomia para os objetos de aprendizagem, determinada em cinco tipos: fundamental ou elementar, combinado fechado, combinado aberto, apresentação gerativa, instrucional gerativo. Nessa tipologia, o autor considera oito funções dos OAs:

- Número de elementos combinados: qual o número de objetos individuais combinados para criar o OA como vídeos, imagens, áudios, textos, entre outros;
- Tipo de objetos contidos: tipos de objetos que podem ser combinados para criarem um novo OA;
- Componentes reutilizáveis: se os elementos que constituem o OA podem ser, ou não, aderidos e reutilizados em outros OAs;
- Função comum: a forma como normalmente é empregada um OA;

\*\*

<sup>3</sup> Página na Internet: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html>. Acesso em: 25 Ago 2013.

- Dependência fora do OA: se o objeto necessita de informações de outros objetos;
- Tipo de lógica contida no OA: a função comum dos algoritmos de um OA;
- Potencial de reutilização intercontextual: o potencial de reutilização do OA em outras áreas e domínios;
- Potencial de reutilização intracontextual: o potencial de reutilização do OA na mesma área ou domínio.

Dessa forma, os cinco tipos definidos por Wiley (Wiley, n.d.) podem ser entendidos da seguinte forma:

- Fundamental ou elementar: recurso individual digital sem qualquer combinação com outros recursos e que procurar expor ou exemplificar uma determinada função.
- Combinado fechado: pequeno número de recursos digitais combinados que não podem ser reutilizados individualmente em outros OAs.
- Combinado aberto: possui um maior número de recursos que o OA combinado fechado, interligado pelo computador em tempo real no momento em que o objeto é solicitado. Os recursos disponíveis são reutilizáveis em outros OAs.
- Apresentação gerativa: apresenta uma lógica e estrutura de combinação, associando diferentes tipos de OAs de baixo grau (fundamental e combinado fechado). Esse tipo de objeto apresenta um elevado potencial de utilização intracontextual.
- Instrucional gerativo: apresenta uma lógica e estrutura de combinação, associando diferentes tipos de OAs (fundamental, combinado fechado, apresentação gerativa), assim como fornecer mecanismos de avaliação para os utilizadores. Esse tipo de objeto apresenta um elevado potencial de utilização intracontextual e intercontextual.

Com essa taxonomia, Wiley objetivou contribuir na aceleração de uma adoção prática para os OAs, tentando simplificar a aplicação de teorias de design instrucional aplicadas ao desenvolvimento de objetos de aprendizagem, assim

como apresentar uma base comum para pesquisas.

### **3.4. Estilos de aprendizagem**

Pessoas diferentes aprendem de formas diferentes. Esse é o princípio básico que norteia a teoria dos estilos de aprendizagem.

De acordo com Alonso e Gallego (Alonso et al., 2002), os estilos de aprendizagem consistem em traços cognitivos, afetivos e fisiológicos, que servem como indicadores relativamente estáveis de como os estudantes percebem, interagem e respondem a seus ambientes de aprendizagem.

A aprendizagem do indivíduo deve levar em consideração todos os esses traços individuais, dessa forma, aprender sobre os temas e assuntos do mundo deve ser alcançada de forma flexível, diversificando nas opções, sejam elas de línguas, ideologias e/ou reflexões. Além disso, deve ser notado que a questão da aprendizagem mudou bastante com o decorrer do tempo, seja pela introdução das tecnologias e diferentes abordagens necessitando entender melhor a importância de se refletir sobre os estilos de aprendizagem.

Os estilos de aprendizagem abordam as preferências e tendências de uma pessoa, que influenciam em sua forma de apreender um conteúdo. De acordo Alonso e Gallego (Alonso et al., 2002), existem quatro estilos de aprendizagem:

- Ativo: aprecia dados da experiência, gosta de tarefas novas e é bastante ágil;
- Reflexivo: atualiza dados, estuda, reflete e analisa;
- Teórico: é lógico, estabelece teorias, princípios, modelos, busca a estrutura, sintetiza;
- Pragmático: aplica a ideia e faz experimentos.

Logo, o desenvolvimento da aprendizagem não deve ser visto ou considerado somente em face das informações que são apreendidas, mas, sim, abrangendo

toda sua dimensão cultural, científica e tecnológica.

A teoria proposta por Alonso e Gallego não tem por objetivo medir os estilos de cada indivíduo e rotulá-lo de forma estagnada, mas, sim, tem como meta identificar o estilo mais predominante na maneira de cada indivíduo aprender e, a partir disso, preparar o que é necessário desenvolver nesses indivíduos, em relação aos outros estilos não predominantes.

Todo esse processo precisa ser realizado baseado em um trabalho educativo que permita que os outros estilos possam ser contemplados durante a formação do aluno. Levando em consideração, inclusive, a influência da tecnologia e como ela está potencializada nos contextos atuais passando pelos aspectos de flexibilidade, diversidade e os formatos. Portanto, destaca-se aqui as grandes mudanças nos eixos da aprendizagem humana, baseando-se nos elementos da tecnologia e no que mudou para os estilos de aprendizagem para tanto destacamos os fatores que compõem e que influenciam a aprendizagem humana, o físico, o cognitivo, o afetivo e o ambiente sociocultural.

Os autores apresentam um questionário<sup>4</sup> que pode identificar o estilo de aprendizagem predominante de um indivíduo. O modelo foi baseado em ferramentas e questionários propostos por outros autores, atualizando-os em conformidade com as necessidades emergentes consideradas pelos autores.

#### **4. Ambientes Virtuais de Aprendizagem**

O grande crescimento do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação estão criando novos espaços de interação e de aprendizagem. Qualquer pessoa em qualquer ponto, desde que conectado em rede, pode não só trocar informações, mas reconstruir significados, articular ideias tanto individualmente quanto coletivamente; e, assim, partilhar novos conhecimentos com todos os usuários pertencentes a sua rede, prova disso é a crescente utilização das redes

\*\*

<sup>4</sup> O questionário pode ser encontrado no link: <http://www.estilosdeaprendizaje.es/chaea/chaeagrafp2.htm>.  
Acesso em: 20 Out 2013.

sociais que estão modificando a maneira como as pessoas se comunicam.

Na educação a distância, não podemos usar a tradicional concepção de sala de aula, com alunos como meros expectadores enfileirados diante de um professor especialista detentor de todo o conhecimento. Na educação a distância precisamos de um ambiente focado na interação entre alunos e professores, segundo Henrique et al. (Henrique et al., 2011):

É preciso focar na criação de ambientes com uma abordagem construcionista, que privilegiem a co-construção do conhecimento, o alcance da consciência ética e crítica decorrente do diálogo e da interação. Isso significa uma nova concepção de ambiente de aprendizagem – comunidade de aprendizagem, isto é, uma comunidade de aprendizagem que se constituam como ambientes virtuais de aprendizagem.

Segundo Behar (Behar, 2009), um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) pode ser definido como um espaço na internet formado pelos sujeitos e suas interações e formas de comunicação que se estabelecem por meio de uma plataforma, tendo como foco principal a aprendizagem. Nesse contexto uma plataforma pode ser definida como uma infraestrutura tecnológica composta pelas funcionalidades e interface gráfica que compõe o AVA (Behar, 2009).

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem oferecem os mais variados recursos, como disponibilizar um simples documento para aos alunos e até mesmo elementos mais elaborados como um sistema de questionários online. Os AVAs oferecem condições para a interação síncrona (coincidência temporal no ato comunicativo, conexão simultânea) ou assíncrona (comunicação acontece sem que haja coincidência temporal, emitente e destinatário não estão simultaneamente se comunicando em tempo real), permanente entre os seus usuários, pois ele se baseia na conectividade entre os seus usuários o que garante o acesso rápido à informação e à comunicação interpessoal, em qualquer tempo e lugar, sustentando o desenvolvimento de projetos em colaboração e a coordenação das atividades.

Segundo Tori (Tori, 2010), os principais recursos encontrados nos AVAs são:

- Gerenciamento dos cursos: criação de cursos/disciplinas, matrícula de alunos, registro de atividades e de acessos realizados pelos usuários, publicação de notas, etc.;
- Gerenciamento de conteúdo: armazenagem, gerenciamento, edição e exibição de conteúdo multimídia;
- Disco virtual: área de trabalho, individual ou compartilhada, possibilitando downloads, uploads e visualização de conteúdos;
- Correio eletrônico: serviço de e-mail convencional, alguns permitem o serviço apenas dentro do próprio sistema, outros possibilitam também acesso externo;
- Mensagem instantânea: troca de mensagens síncronas e documentos entre os usuários conectados no ambiente;
- Salas de bate-papo: sala virtual de encontros e troca de mensagens síncronas, também conhecido como chat;
- Lousa virtual: comunicação síncrona no qual os usuários compartilham uma tela que pode receber desenhos, textos e outras mídias;
- Compartilhamento de recursos: permite que um ou mais usuários compartilhem a tela, um documento ou recursos de seus computadores;
- Avaliação: recursos para gerenciamento da aplicação e correção de avaliações, tanto de múltipla escolha como dissertativas; e
- Área de apresentação do aluno: oferece ao alunos, ou grupo de alunos, recursos similares aos disponíveis ao professor para publicar conteúdo multimídia.

Atualmente existem muitos AVAs disponíveis, com os mais variados custos, formas de licenciamento, funcionalidades e recursos. Alguns são softwares livres, como o Moodle; outros são pagos, como o Blackboard. Existem também alguns ambientes nacionais de qualidade e de livre acesso: o Teleduc, desenvolvido na Universidade Estadual de Campinas; o AulaNet, desenvolvido na Pontifícia Universidade

Católica do Rio de Janeiro; e o VirtusClass , desenvolvido na UFPE (Universidade Federal de Pernambuco).

Entre todas as opções de AVAs o Moodle é o que apresenta, dentre os ambientes de código aberto, a maior aceitação no Brasil e no mundo, principalmente por ter custo zero, arquitetura aberta e flexível, e facilidade na instalação e customização. Logo, nesta pesquisa, o ambiente virtual será adaptado de forma a identificar o estilo de aprendizagem de cada indivíduo e disponibilizar os materiais didáticos digitais que concernem à sua forma de aprender.

Neste estudo será desenvolvido um módulo para o Moodle capaz de identificar o estilo de aprendizagem do discente e, dessa forma, possa disponibilizar os materiais em conformidade com cada estilo individual.

## **5. Análise da pesquisa**

Entre os dias 15 de setembro e 20 de outubro de 2014 foi realizada uma pesquisa com o intuito de mapear os recursos e atividades do Moodle em conformidade com o estilo de aprendizagem de um público distinto. O questionário era composto de 91 questões, de caracterização dos entrevistados, identificação do estilo de aprendizagem, análise dos recursos e atividades existentes no Moodle e importância da pesquisa. Entre os entrevistados, estavam pessoas que são ou já foram alunos de cursos EAD, de qualquer nível, com idade entre 19 e 48 anos. Em relação ao sexo dos entrevistados, 15 pessoas eram do sexo feminino (56%) e 12 eram do sexo masculino (44%). A escolaridade dos indivíduos era diversificada, sendo 7% com ensino médio completo, 30% cursando o ensino superior, 19% com nível superior completo, 19% com pós-graduação incompleta, 7% com pós graduação completa e 11% com mestrado, 7% possuem outra escolaridade ou não informaram.

Quando questionados sobre a quanto tempo estudam na modalidade a distância, 37% afirmou que estuda a até 6 meses, 7% entre 6 meses e 1 ano e 56% estuda a

mais de 1 ano. O nível do curso feito na modalidade a distância também varia, sendo 44% dos sujeitos cursando uma graduação, 30% na pós-graduação, 4% em cursos de capacitação ou formação, 7% em cursos de extensão, 7% em outro tipo de curso e 8% não informaram.

Em seguida, foi analisado o estilo de aprendizagem do entrevistado utilizando o questionário proposto por Alonso, Gallego e Honey. O gráfico a seguir ilustra a divisão dos sujeitos entre os estilos Ativo, Reflexivo, Teórico e Pragmático.

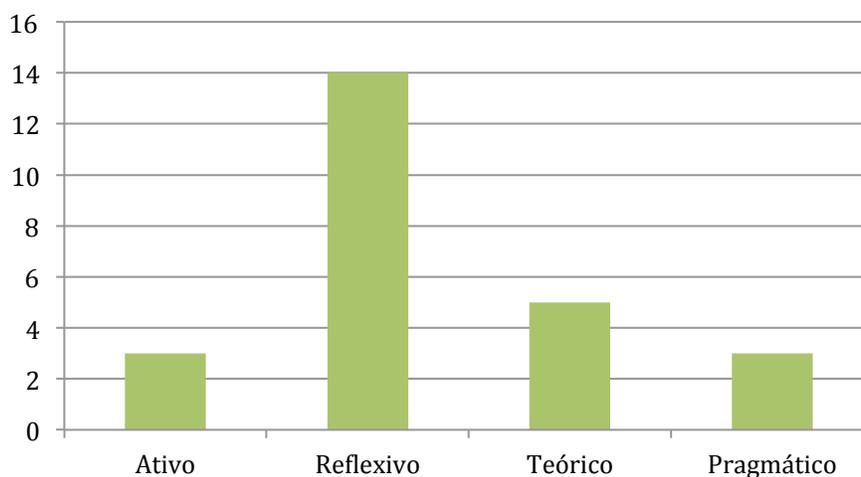


Gráfico 1. Os entrevistados e os estilos de aprendizagem.

Pelo gráfico observamos que a maioria dos entrevistados apresentou o estilo de aprendizagem Reflexivo, seguido pelo estilo Teórico e empatados os estilos Pragmático e Ativo.

A seguir foi solicitado que o usuário assinalasse quais atividades existentes no Moodle ele mais gostava de trabalhar durante o curso. Para os sujeitos com o estilo Ativo, as atividades votadas foram: Base de dados, Chat, Fórum, Lição, Pesquisa de avaliação, Questionário e Tarefa Offline. O gráfico a seguir ilustra essas informações.

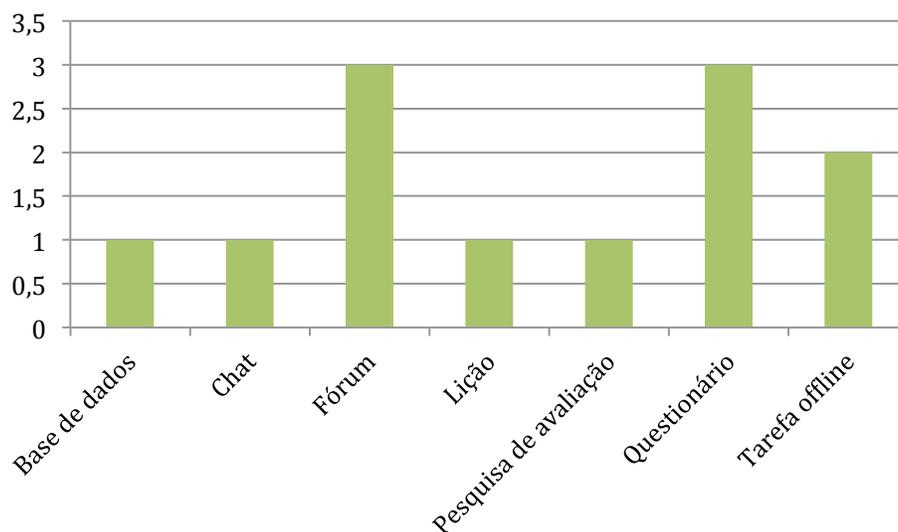


Gráfico 2. Atividades selecionadas por sujeitos com estilo de aprendizagem Ativo.

Os entrevistados com estilo de aprendizagem Reflexivo votaram preferencialmente para as atividades: Atividade de áudio, Chat, Fórum, Media player e Questionário, de acordo com o gráfico a seguir.

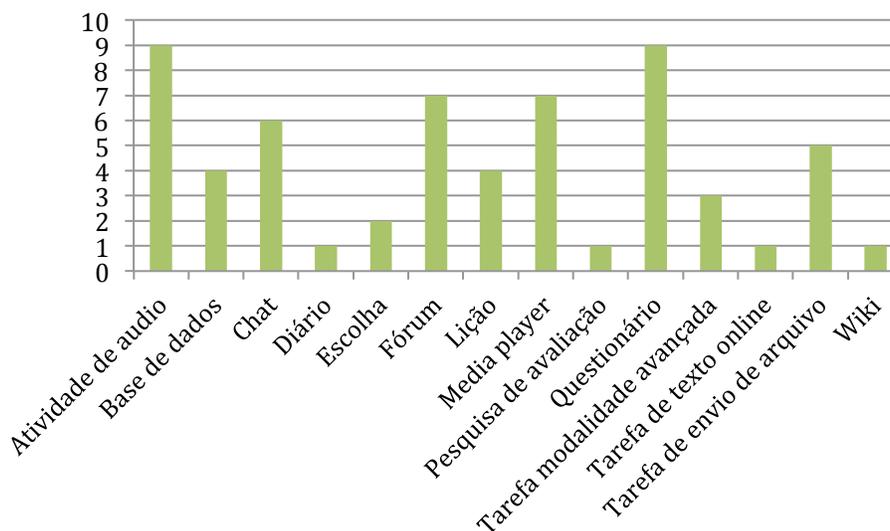


Gráfico 3. Atividades selecionadas por sujeitos com estilo de aprendizagem Reflexivo.

As atividades do tipo Fórum, Atividade de áudio, Lição, Pesquisa de avaliação, Questionário e Tarefa de envio de arquivo foram as mais votadas pelos sujeitos com estilo de aprendizagem Teórico.

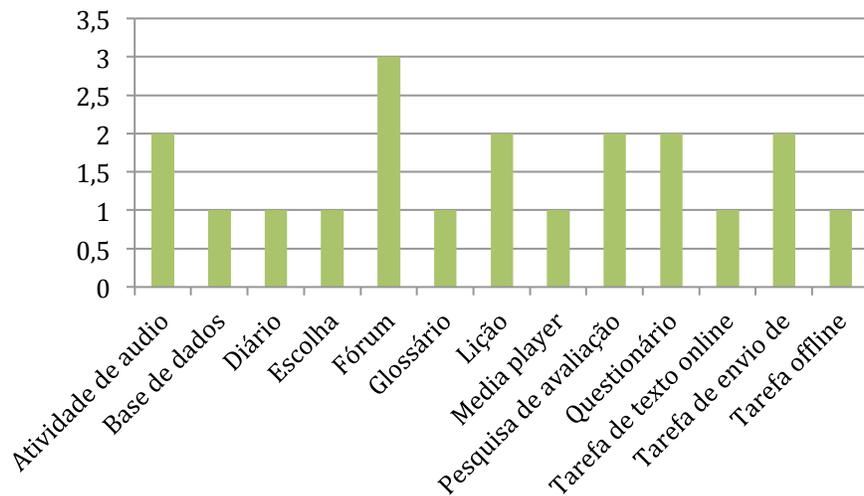


Gráfico 4. Atividades selecionadas por sujeitos com estilo de aprendizagem Teórico.

Já as atividades Base de dados, Escolha, Fórum, Media player, Pesquisa de avaliação, Questionário e Tarefa offline foram as selecionadas pelos entrevistados com o estilo de aprendizagem Pragmático.

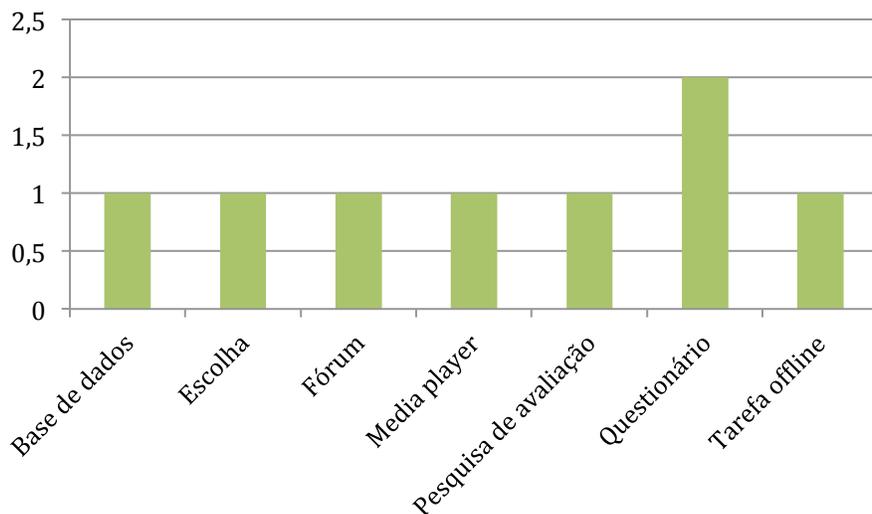


Gráfico 5. Atividades selecionadas por sujeitos com estilo de aprendizagem Pragmático.

Em relação aos recursos disponíveis pelo AVA, os entrevistados com estilo de aprendizagem Ativo deram preferência à Página de texto simples e Diretório.

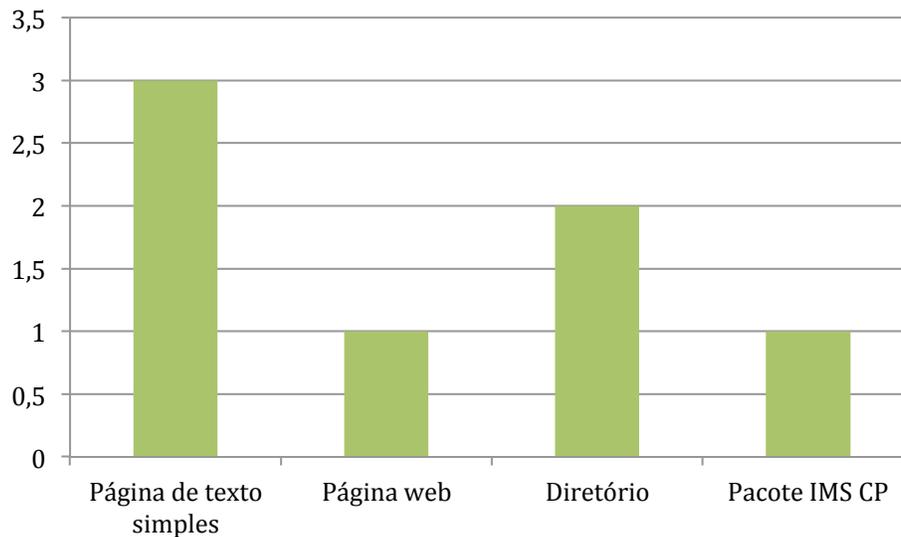


Gráfico 6. Recursos selecionadas por sujeitos com estilo de aprendizagem Ativo.

Os que apresentam o estilo de aprendizagem Reflexivo preferem os recursos: Página de texto simples, Página web e Link para arquivo ou site.

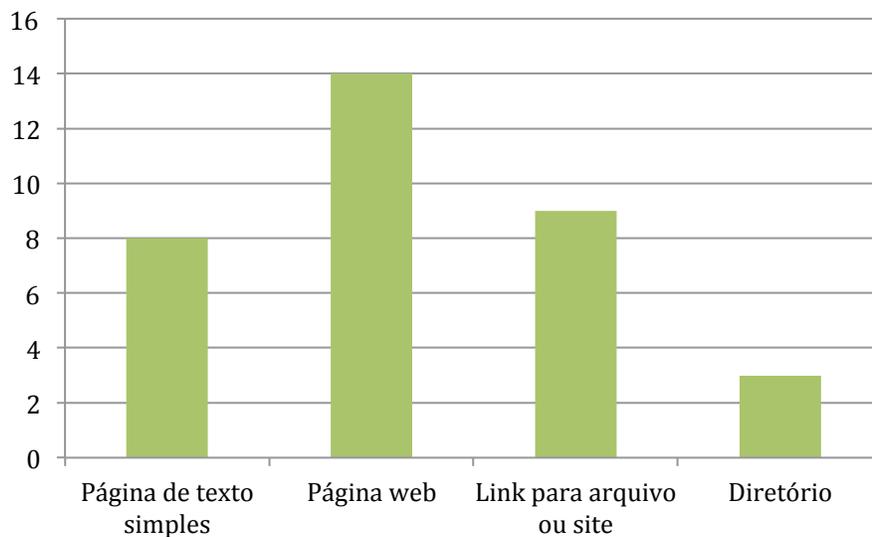


Gráfico 7. Recursos selecionadas por sujeitos com estilo de aprendizagem Reflexivo.

Os sujeitos com o estilo de aprendizagem Teórico também optaram por: Página de texto simples, Página web, Link para arquivo ou site e Diretório.

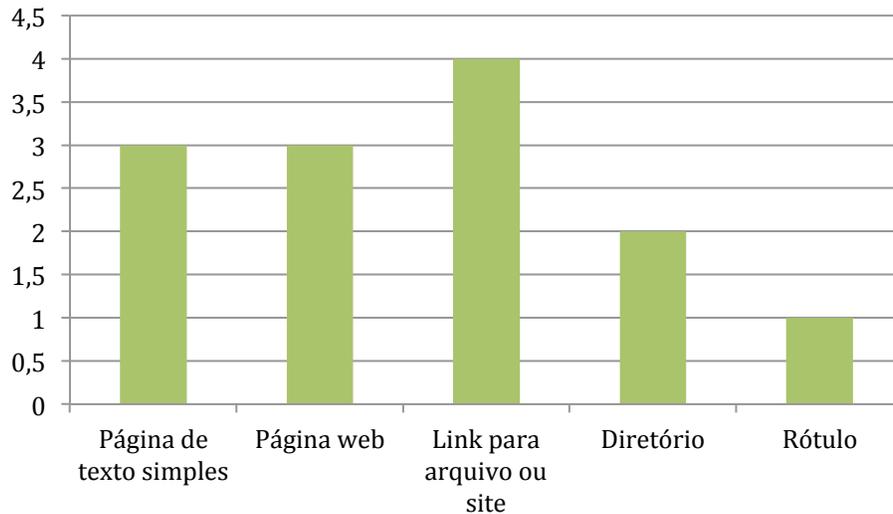


Gráfico 8. Recursos selecionadas por sujeitos com estilo de aprendizagem Teórico.

Já os que apresentam estilo de aprendizagem Pragmático preferem Página de texto simples, Página web e Diretório.

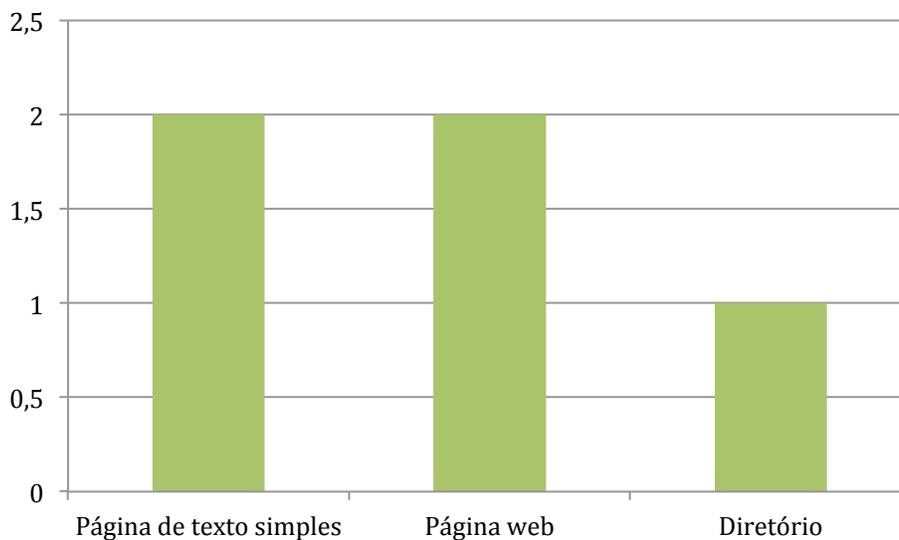


Gráfico 9. Recursos selecionadas por sujeitos com estilo de aprendizagem Pragmático.

Os últimos questionamentos estão relacionados à aceitação e importância de se trabalhar com formas diferentes de aprender do aluno. Quando questionados sobre a importância do trabalho proposto para o Ambiente Virtual de Aprendizagem, sendo 1 para muito insignificante e 5 muito importante, o gráfico a seguir mostra os resultados com 59% dos sujeitos alegando que é muito importante esse tipo de trabalho.

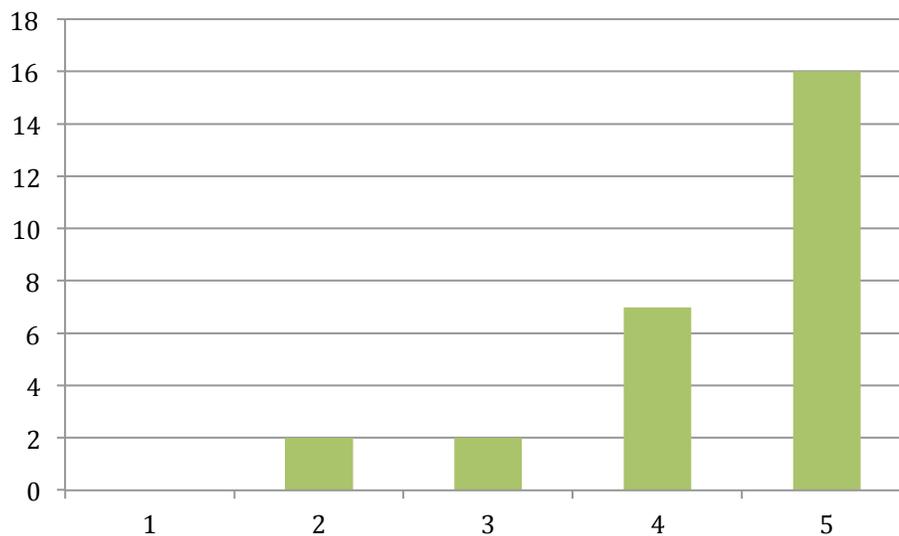


Gráfico 10. Importância de se trabalhar com formas diferentes de aprender no AVA.

Quando indagados sobre a importância de se adequar os conteúdos abordados em um curso em conformidade ao nível de conhecimento do aprendiz, os sujeitos acharam um fator muito importante em sua maioria (44%).

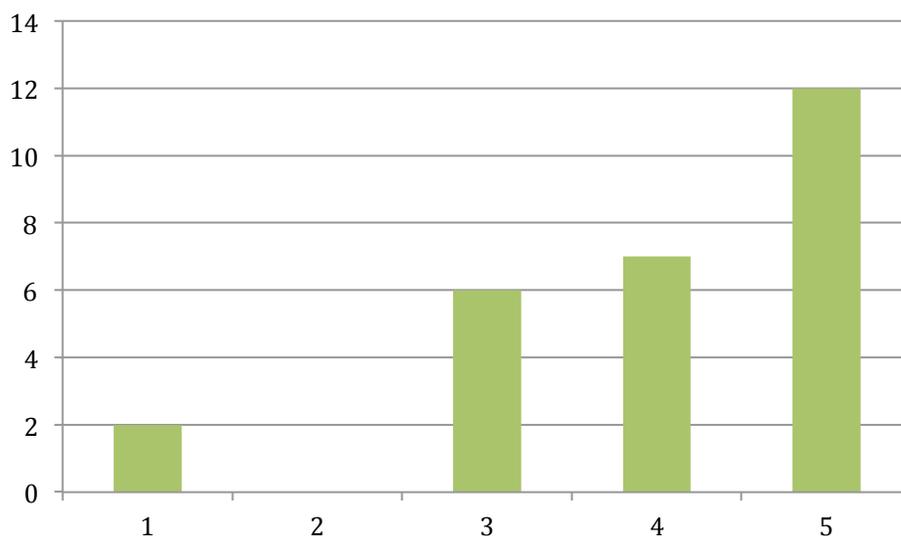


Gráfico 11. Importância de adequar os conteúdos ao nível de conhecimento do aprendiz.

Sobre a adequação dos conteúdos em conformidade com as experiências do aluno, 81% dos entrevistados acham importante ou muito importante esse fator. O gráfico a seguir ilustra as informações explanadas.

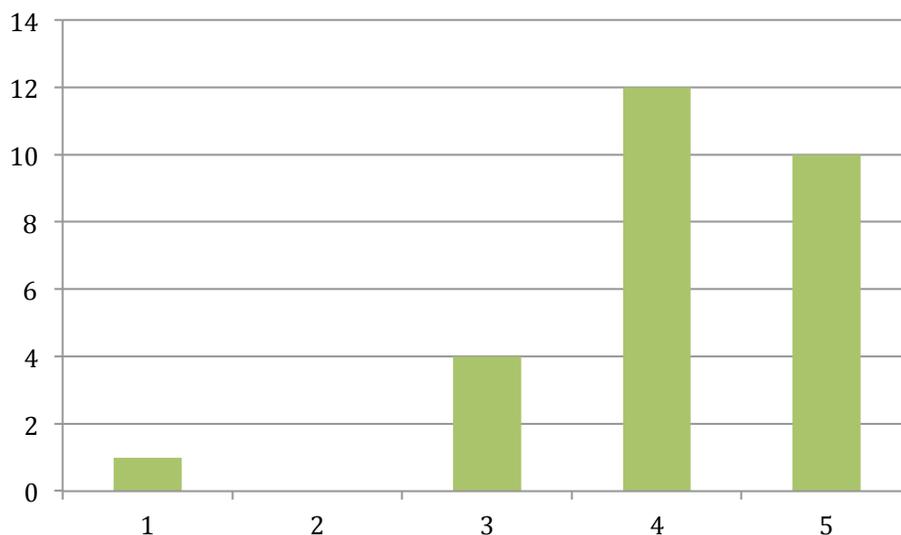


Gráfico 12. Importância de considerar as experiências do aluno.

Com essa análise, percebeu-se que os dados obtidos servem de indicadores a

serem considerados em estudos com amostras que contenham um maior número de sujeitos.

## **6. Considerações Finais**

Esta investigação tem como objetivo estudar o impacto dos estilos de aprendizagem quando aplicados em um curso EAD, desde o desenvolvimento e utilização das tecnologias, até o processo de construção do conhecimento durante o andamento de um curso. Logo, trata-se de implementar mecanismos que possibilitem que os estilos de aprendizagem sejam diferenciados no sistema, desenvolver conteúdos didáticos digitais que se adequem às diferenças, aplicar tais soluções em um contexto a fim de analisar e coletar dados sobre o processo de aprendizado.

Os estilos de aprendizagem são bastante eficazes na construção do conhecimento do aluno, afinal, leva em consideração as formas de aprender individuais. Na educação a distância, essa teoria é ainda mais harmônica e pode ser melhor explorada em cursos com abordagens construcionistas, onde as práticas pedagógicas sejam focadas na aprendizagem do discente, sobressaindo os aspectos didáticos e pedagógicos do uso de ferramentas tecnológicas, objetos de aprendizagem e dos ambientes virtuais.

Com os resultados obtidos, percebe-se que é preciso aumentar a amostra para ter resultados mais precisos. Entretanto, com o levantamento também é constatado que, em virtude da capilarização dos estilos, como um indivíduo não é caracterizado apenas por um estilo de aprendizagem, o desenvolvimento deve levar em conta essa distinção. Uma forma interessante de se trabalhar com essas particularidades no ambiente virtual é com a utilização de grupos e agrupamentos inserindo os indivíduos nos espaços de trabalho onde mais se identificam.

Para as próximas etapas desta pesquisa pretende-se aumentar essa amostra, assim como estruturar um curso que aborde os estilos de aprendizagem em um

curso massivo, mais conhecido como MOOCs (do inglês Massive Open Online Course). O Campus EAD do IFRN está na fase de planejamento de um projeto maior que irá trabalhar com as TICs no desenvolvimento de MOOCs para Cursos de Formação Inicial e Continuada que abordem a formação básica para atuar em cursos da modalidade a distância, a produção de material didático voltados para EAD e o trabalho docente com acessibilidade.

Com esta investigação, pretende-se destacar o valor dos estilos de aprendizagem no ensino a distância. Com as descobertas dessa pesquisa é esperado que haja uma contribuição significativa nas áreas de educação e sistemas, sugerindo que as instituições possam utilizar os estilos de aprendizagem em ambientes EAD, implantando as soluções desenvolvidas nesta pesquisa.

## Referências

- Alonso CM, Gallego DJ, Honey P (2002). Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de Diagnóstico y Mejora. Mensajero, Madrid.
- Alves PAV (2007). E-generation: Especificação de uma Arquitectura para Intranets Educacionais Baseada em Agentes. 341.
- Aretio LG (1994). Educación a Distancia Hoy. UNED, Madrid
- Averbug R (2003). Material Didático Impresso para Educação a Distância: Tecendo um Novo Olhar. Rev Digit da CVA-RICESU 2:16–31.
- Barros D M V (2010). Estilos de uso do espaço virtual: novas perspectivas para os Ambientes de aprendizagem online. Revista Estilos de Aprendizagem, nº6, Vol 6.
- Behar PA (2009). Modelos Pedagógicos em Educação a Distância. Artmed, Porto Alegre
- Belhot R V. (1997). Reflexões e Propostas sobre o “Ensinar Engenharia para o Século XXI.”. USP - Universidade de São Paulo.

- Bianchi Z, Daniela O, Vieira M, et al. (2010). Estilos de Aprendizagem e Educação a Distância: Algumas Perguntas e Respostas?! Revista Estilos de Aprendizagem 5:1–14.
- Blois MM (2000). Do Ensino por Correspondência à Internet – A Busca da Democratização do Conhecimento. CREAD 8:29–38.
- Cervo AL, Bervian PA, Silva R (2007). Metodologia Científica. Pearson Prentice Hall, São Paulo
- Chapman A (2005). Kolb Learning Styles. [www.businessballs.com/kolblearningstyles.htm](http://www.businessballs.com/kolblearningstyles.htm). Accessed 28 Sep 2013.
- Dall'Oglio P (2009). PHP: Programando com Orientação a Objetos, 2a ed. 574.
- Davis K (2014). Different stakeholder groups and their perceptions of project success. Int J Proj Manag 32:189–201. doi: 10.1016/j.ijproman.2013.02.006.
- Denzin NK, Lincoln YS (2000). Handbook of Qualitative Research. Sage Publications, Thousand Oaks, Califórnia.
- Dutra RL de S (2008). Encapsulamento e Utilização de Objetos de Aprendizagem Abertos SCORM para Ensejar a Avaliação Formativa. 1–173.
- Fachin O (2001). Fundamentos de Metodologia. Saraiva, São Paulo
- Felder RM, Silverman LK (1988). Learning and Teaching Styles in Engineering Education. Engr Educ 78:674–681.
- Felder RM (1993). Reaching the Second Tier: Learning and Teaching Styles in College Science Education. J Coll Sci Teach 23:286–290.
- Felder RM, Spurlin J (2005). Applications , Reliability and Validity of the Index of Learning Styles \*. 21:
- Freitas J M A, Carvalho A B G (2013). Estilos de Aprendizagem no Virtual: as Preferências do Discente do Ensino Superior a Distância. Revista de Estilos de Aprendizagem, nº11, Vol 11.
- Gallenson A, Heins J, Heins T (2002). Macromedia MX: Creating Learning Objects.

- Gardner H (1995). *Inteligências Múltiplas: a Teoria na Prática*. Artes Médicas, Porto Alegre
- Gil AC (2009). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. Editora Atlas, São Paulo.
- Gil AC (2010). *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. Editora Atlas, São Paulo.
- Heins T, Himes F (2002). *Creating Learning Objects With Macromedia Flash MX*. 25.
- Henrique ALS, Lima A, Pereira FE de L, et al. (2011). *Curso de Aperfeiçoamento para Professores dos Municípios do RN: Módulo I: Informática - Módulo II: Língua Portuguesa - Módulo III: Ética e Cidadania para um Trabalho Transdisciplinar - Módulo IV: Educação Matemática*, 1st ed. IFRN, Natal
- IEEE The Learning Object Metadata Standard. In: *Learn. Technol. Stand. Comm.* <http://ltsc.ieee.org/wg12/files/>. Accessed 21 Nov 2011.
- IFRN (2009). *Plano de Desenvolvimento Institucional 2009-2014*. <http://portal.ifrn.edu.br/institucional/planejamento/arquivos/plano-de-desenvolvimento-institucional-2009-2014>. Accessed 12 Apr 2014.
- Kolb DA. *Kolb Learning Styles*. <http://www.businessballs.com/kolblearningstyles.htm>. Accessed 11 Apr 2014
- Kolb EDEA (1984). *Estilos de aprendizagem kolb 1*.
- Kurilovas E, Kubilinskiene S, Dagiene V (2014). *Web 3.0 – Based Personalisation of Learning Objects in Virtual Learning Environments*. *Comput Human Behav* 30:654–662. doi: 10.1016/j.chb.2013.07.039
- L’Allier (1997). *NETg’s Map to Its Products, Their Structures and Core Beliefs*. <http://web.archive.org/web/20020615192443/www.netg.com/research/whitpapers/frameref.asp>. Accessed 18 Oct 2013
- Learning AD. SCORM. <http://www.adlnet.gov/scorm/>. Accessed 9 Apr 2014.
- Lemos E das C, Neves T T das (2009). *Aprendizagem Coletiva por Meio dos Objetos de Aprendizagem do InterRed*.
- Marconi MA, Lakatos EM (2010). *Metodologia Científica*. Atlas, São Paulo.

- Milošević D, Brković M, Debevc M, Krneta R (2007). Adaptive Learning by Using SCOs Metadata. *Interdiscip. J. Knowl. Learn. Objects* 3:
- Mustaro PN, Silveira IF (2006). Learning Objects: Adaptive Retrieval through Learning Styles. *Interdiscip. J. Knowl. Learn. Objects* 2:
- Oliveira EFA, Filgueira MCM (2004). *Primeiros Passos da Iniciação Científica*. Fundação Vingt-Un Rosado, Mossoró.
- Oliveira SL (1997). *Tratado de Metodologia Científica*. Pioneira, São Paulo.
- Possari LH V. (2009). *Material Didático para EaD: Processo de Produção*. EdUFMT, Cuiabá.
- Possari LH V., Neder MLC (2001). *Linguagem (O Ensino: o Entorno, o Percurso)*. UFMT, Cuiabá.
- Savolainen P, Ahonen JJ, Richardson I (2012). Software development project success and failure from the supplier's perspective: A systematic literature review. *Int J Proj Manag* 30:458–469. doi: 10.1016/j.ijproman.2011.07.002
- Severino AJ (2007). *Metodologia do Trabalho Científico*. Cortez, São Paulo
- Syed-Khuzzan SM, Goulding JS, Underwood J (2008). Personalised Learning Environments – Part 1: Core Development Issues for Construction. *Ind Commer Train* 40:310–319. doi: 10.1108/00197850810900075
- Trevelin ATC (2011). Estilos de Aprendizagem de Kolb: Estratégias para a Melhoria do Ensino-Aprendizagem. *Rev. Estilos Aprendiz.* 7
- Tori R (2010). *Educação sem Distância: as Tecnologias Interativas na Redução de Distâncias em Ensino e Aprendizagem*. São Paulo
- Triviños ANS (1987). *Introdução à Pesquisa em Ciências Social: a Pesquisa Qualitativa em Educação*. Atlas, São Paulo
- Vieira P V, Costa A, Raabe A (2012). Um Estudo Comparativo sobre a Utilização dos Padrões Common Cartridge e SCORM no Ambiente Moodle. *LACLO 2012 - Séptima Conf. Latinoam. Objetos y Tecnol. Aprendiz.* 3:
- Watson J, Hardaker G (2005). Steps Towards Personalised Learner Management System (LMS): SCORM Implementation. *Campus-Wide Inf Syst* 22:56–70. doi: 10.1108/10650740510587074

Wiley DA. Connecting Learning Objects to Instructional Design Theory: A Definition, a Metaphor, and a Taxonomy. [http://wesrac.usc.edu/wired/bldg-7\\_file/wiley.pdf](http://wesrac.usc.edu/wired/bldg-7_file/wiley.pdf). Accessed 11 Apr 2014

Yin RK (1989). Case Study Research - Design and Methods. Sage Publications Inc., USA.

Received: Jan, 05, 2015

Approved: Apr, 20, 2015

## **ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA**

**Lic. Argenis Jesús García Luna**

Tecnológico de Monterrey  
México  
A01315604@itesm.mx

**Dra. Claudia Tamez Herrera**

Tecnológico de Monterrey  
México  
tamezclaudia@yahoo.com.mx

**Dr. Armando Lozano Rodríguez**

Tecnológico de Monterrey  
México  
armando.lozano@itesm.mx

### **Resumen**

El presente es un estudio de enfoque cuantitativo de tipo pre-experimental, que consiste en el estudio comparativo de estilos de aprendizaje de los alumnos de segundo de secundaria de un Instituto Privado de Tijuana, Baja California, para determinar si existe un estilo preferente de aprendizaje. Los objetivos fueron: Comprobar si existe un predominio de determinados estilos entre los alumnos con mejor rendimiento académico en español y matemáticas. Determinar los estilos de aprendizaje que predominan en los estudiantes. El estudio se limitó a los estilos de aprendizaje a partir de los supuestos teóricos de Kolb (1976), traducidos y adaptados por Alonso (1994) para la elaboración del Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), también se realizó una comparación con el cuestionario de estilos de aprendizaje elaborado por Felder y Silverman. La muestra fue de 206 estudiantes de los 585 inscritos para el período 2014-2015. Se presentan los resultados del CHAEA y del Inventario de Felder y Silverman; además de un análisis de los datos recolectados para identificar la diferencia de

estilos de aprendizaje entre los estudiantes con alto y bajo rendimiento académico. Se concluye que no existen estilos de aprendizaje preferenciales, al parecer hay una predilección moderada por todos los estilos.

**Palabras clave: Aprendizaje; estilos; rendimiento académico.**

## LEARNING STYLES AND ACADEMIC PERFORMANCE IN SECONDARY SECOND GRADE STUDENTS

### Abstract

This study is a quantitative research approach pre-experimental type, which consists of the comparative study of learning styles of students in the eighth grade of a Private Institute Tijuana, Baja California, to determine if there is a preferred style of learning . The objectives were: Check if there is a predominance of certain styles between students with better academic achievement in Spanish and mathematics. To determine the predominant learning styles on students. The study was limited to learning styles from the theoretical assumptions of Kolb (1976), translated and adapted by Alonso (1994) for the development of the questionnaire Honey-Alonso Learning Styles (CHAEA), also made a comparison with the learning styles questionnaire developed by Felder and Silverman. The sample was 206 students than 585 registered for the period 2014-2015. CHAEA results and Inventory Felder and Silverman are presented; and an analysis of the data collected to identify the different learning styles among students with high and low academic performance. We conclude that there is no preferential learning styles, apparently there is a moderate preference for all styles.

**Keywords: Learning; styles; academic performance.**

## Introducción

Esta investigación consistió en un estudio comparativo de estilos de aprendizaje de los alumnos de segundo grado de secundaria de un Instituto Privado de Tijuana Baja California, se buscó determinar la existencia de un estilo preferente de aprendizaje en los estudiantes. Una vez conocidos los estilos y sus preferencias, se compararon con el rendimiento académico en las asignaturas de español y matemáticas de segundo grado de secundaria.

Al intentar dar una definición única del concepto estilo, es posible encontrar con una riqueza de matices que, dependiendo de la disciplina que lo defina, sus significados son múltiples, es decir, es complejo dar una única definición de estilo. Silver, Strong y Perini (2000) expresaron que desde la antigua Grecia hasta el Renacimiento la personalidad humana se explicaba en base a la teoría de los humores de Hipócrates. Según este médico griego las personas están constituidas por cuatro humores o líquidos (sangre, bilis negra, flema y bilis amarilla) cuya composición determina las cuatro personalidades (melancólica, sanguínea, colérica y flemática).

Dunn y Dunn (1984) enfocaron sus estudios sobre estilos de aprendizaje a diferentes niveles educativos y elaboraron un cuestionario sobre dichos estilos, que finalmente, recogen veintiuna variables, agrupadas en cinco grupos: ambiente inmediato, emotividad propia, necesidades sociológicas, necesidades psicológicas y necesidades físicas. En cada uno de los cinco bloques aparece una repercusión favorable o no para el aprendizaje individual y dependiendo del estilo de aprendizaje de la persona (Gallego y Ongallo, 2004).

Honey y Mumford (1986) investigaron sobre las teorías de Kolb y las aplicaron al mundo empresarial, aunque el cuestionario de Kolb, el Learning Style Inventory (LSI), no lo estiman adecuado. Alonso, Gallego y Honey (2006) consideran los estilos en cuatro, correlacionados con las cuatro fases del proceso cíclico de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Según Guild y Garger (1998) se

puede concluir que muchos de los autores expuestos definen el estilo para encontrar diferencias en las áreas de la psicología y de la educación, unos lo definen dentro del campo cognitivo, otros lo orientan más hacia las diferencias en los modos de aprender y están aquellos que lo relacionan con el funcionamiento físico, haciendo énfasis en la forma en que trabajan los hemisferios cerebrales.

De acuerdo con Hervás (2003) el estilo son los rasgos de la personalidad, cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores para saber cómo se percibe, procesa la información, se forman conceptos, reacciones y comportamientos en situaciones cotidianas de aprendizaje. El concepto de estilo de aprendizaje es un concepto amplio para los distintos autores y se define de diversas maneras, aunque la mayoría está de acuerdo en que se trata de la forma en que se procesa la información por parte del cerebro o el desarrollo de la influencia que ejercen las percepciones de los individuos.

Estas son algunas otras de estas definiciones, con sus semejanzas y diferencias, Kolb (1984), citado por Alonso, Gallego y Honey (2006), describe los estilos de aprendizaje como: “algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente actual. Llegamos a resolver de manera característica, los conflictos entre el ser activo y reflexivo y entre el ser inmediato y analítico. Algunas personas desarrollan mentes que sobresalen en la conversión de hechos dispares en teorías coherentes, y, sin embargo, estas mismas personas son incapaces de deducir hipótesis a partir de su teoría, o no se interesan por hacerlo; otras personas son genios lógicos, pero encuentran imposible sumergirse en una experiencia y entregarse a ella” (p.47).

Cazau (2005), explica que el término estilo de aprendizaje se refiere a lo que cada persona utiliza, su propio método o estrategias para aprender. Sin embargo, las estrategias varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias globales que definen un estilo de aprendizaje.

García (2006), definió estilos de aprendizaje como rasgos cognitivos, afectivos, fisiológicos, de preferencia por el uso de los sentidos, ambiente, cultura, psicología, comodidad, desarrollo y personalidad, que sirven como indicadores relativamente estables, de como las personas perciben, interrelacionan y responden a sus ambientes de aprendizaje y a sus propios métodos o estrategias en su forma de aprender.

Gallego y Ongallo (2004) consideran que el concepto de estilos, cuando se refiere al aprendizaje, es algo más que una serie de apariencias, ya que desde una perspectiva fenomenológica, las características estilísticas son los indicadores de superficies de dos niveles profundos de la mente: el sistema total del pensamiento y las peculiares cualidades de la mente que un individuo utiliza para establecer lazos con la realidad.

Gallego y Ongallo (2004) y Alonso, Gallego y Honey (2006) consideran que el concepto de estilo, referido al aprendizaje es: “más que una serie de apariencias. Desde una perspectiva fenomenológica las características estilísticas son los indicadores de superficie de dos niveles profundos de la mente: el sistema total de pensamiento y las peculiares cualidades de la mente que un individuo utiliza para establecer lazos con la realidad” ( p.43).

Los estilos de aprendizaje se vinculan en las aptitudes del ser humano, en sus dones, talentos, medios, instrumentos personales con los que cuenta para interactuar con la realidad de forma efectiva según sus propias características. Desde el campo de la educación se propugna el uso del término estilos de aprendizaje, considerando que es lo suficientemente amplio y sus fronteras lo bastante flexibles como para poder englobar a los estilos cognitivos. Se omitió dicho debate y, puesto que la definición escogida de Alonso, Gallego y Honey (2006) tienen profundas raíces cognitivas, que se equipararon ambas expresiones terminológicas. Es claro, que no se puede hablar de estilos de aprendizaje buenos o malos, ni rígidos o únicos en un individuo. Esto va a depender del objetivo y

profundidad que demande la tarea efectuada durante la actividad cognoscitiva desarrollada.

### **1. Antecedentes**

Existe un considerable número de investigaciones realizadas en el tema, muestran el tipo de relaciones que existen entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico. Esteban, Ruiz y Cerezo (1996) encontraron diferencias significativas entre los estilos de aprendizaje de los sujetos de alto y bajo rendimiento en general.

A partir del conocimiento de investigaciones previas, desde una perspectiva general, el origen de esta investigación también se puede enmarcar en las iniciativas de los programas o acuerdos que promueven las políticas de los diferentes países u organismos institucionales acerca de la educación del futuro. De los informes y planes de acción europeos de relieve se puede citar, entre otros, el Informe de Jacques Delors a la UNESCO (1996). La educación debe cimentarse en aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir.

De lo anterior, surge la necesidad de investigar sobre las distintas maneras de aprender, del cómo los estudiantes reciben y procesan la información a través de sus diversos estilos. Alonso (2008) hace una relación de distintos campos por explorar, ampliar o aplicar en relación con los estilos de aprendizaje, en los que es necesario profundizar aún más, como son: la formación de profesores, las tecnologías de la información y la comunicación, las tutorías presenciales en la enseñanza a distancia, la evaluación, la inteligencia emocional o las inteligencias múltiples.

Alonso, Gallego y Honey (2005) plantean la oportunidad de equiparar el proceso cíclico de aprendizaje, en el que se basan las teorías de los estilos de aprendizaje, a cualquier otro trabajo de reflexión, y propone las fases siguientes: fase activa: reunir la información; fase reflexiva: análisis de la documentación; fase teórica:

estructurar y sintetizar esa información; fase pragmática: aplicar la información, eligiendo un instrumento, una muestra, un método, y llevarlo a la práctica una vez finalizado este primer ciclo, se repetiría: fase activa: tomar datos de la muestra con la aplicación del cuestionario; fase reflexiva: analizar estos datos; fase teórica: estructurar los datos (estudio estadístico) y extracción de conclusiones y fase pragmática: intentar llevar a la práctica todo lo elaborado. De la misma forma el docente puede planificar actividades didácticas que beneficien al mayor número de estudiantes posibles pasando por las distintas fases y repitiendo el ciclo enfocándose a una mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Ruiz, Trillos y Morales (2009) publicaron una investigación que llevaron a cabo con la finalidad de explorar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de segundo semestre de los programas académicos de la Universidad Tecnológica de Bolívar y la posible relación de esta variable con el rendimiento académico. Aplicaron el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) a una población de 101 estudiantes y encontraron un mayor nivel de preferencia por los estilos activo, teórico, pragmático y una menor preferencia por el estilo reflexivo. También hallaron una correlación positiva y significativa entre el estilo teórico y el rendimiento académico.

Se pudo afirmar que los estilos que contaron con una mayor predilección; entendido esto como una tendencia de moderada a alta, en el nivel de preferencia para cada estilo, fueron: el estilo activo, el estilo teórico y el estilo pragmático, los estilos mencionados fueron los de más alta preferencia para la población evaluada. Ruiz, Trillos y Morales (2009) concluyeron que las preferencias de los estudiantes sugieren que el docente sea cada vez más estructurado a la hora de planear las experiencias de aprendizaje, asegurando la articulación entre la teoría y la práctica e incorporando metodologías innovadoras y desafiantes que estimulen el desarrollo de habilidades de pensamiento.

Otra investigación realizada por Aguado y Falchetti (2009) en la Universidad de

León de España analiza las relaciones de los cuatro estilos de aprendizaje, medidos con el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), activo, reflexivo, teórico y pragmático, con otros dos procesos que son fundamentales para el resultado del aprendizaje: la motivación y las estrategias de aprendizaje, mismos que fueron evaluados con el Cuestionario de Evaluación de Procesos de Estudio y Aprendizaje para el alumnado universitario. Ambas variables representaron dos aspectos especialmente relevantes en el contexto del aprendizaje que modulan el efecto del propio estilo del alumno así como la aplicación de éste a las diferentes situaciones de aprendizaje.

Los objetivos del trabajo fueron: analizar algunas de las variables implicadas en el proceso de aprendizaje así como determinar las relaciones que se establecen entre ellas. En concreto, conocer si los estilos de aprendizaje derivados de la teoría de Kolb, desarrollada por Honey y Mumford (1986) medidos a través del CHAEA están relacionados con otra variable presentada en el proceso de aprendizaje, como lo es la motivación. Según el análisis de los resultados obtenidos por Aguado y Falchetti (2009), aparecen algunas tendencias que permiten delinear cierto patrón para algunos de los estilos, teniendo en cuenta las limitaciones de la muestra.

En primer lugar, parece que en estos sujetos, la mayor preferencia por los estilos reflexivo y teórico está marcada por la utilización de estrategias profundas y de logro. Resultado avalado por la asociación de estos estilos también con los enfoques profundo y de logro. Estos hallazgos no dejan claro si el uso de un determinado estilo está asociado a la eficacia percibida y el rendimiento académico o a un mayor aprendizaje, ya que apuntan a la búsqueda conjunta tanto del aprendizaje profundo como del éxito. Futuras investigaciones en esta línea, que utilicen una muestra más amplias y representativas, confirmarán estos resultados y aclararán si el estilo activo y pragmático se puede describir a través de motivaciones y estrategias. Aguado y Falchetti (2009) señalan la conveniencia de profundizar en las relaciones que se establecen entre estos dos constructos y variables personales por un lado, así como con variables indicativas del producto o

resultado del aprendizaje. El trabajo de esta investigación y el de Aguado y Falchetti (2009) se relacionan porque los dos indagan sobre las posibles conexiones existentes entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico.

Loret (2008) presentó un estudio sobre los estilos de aprendizaje de Honey-Alonso y el rendimiento académico de los estudiantes del instituto superior pedagógico privado Nuestra Señora de Guadalupe de la provincia de Huancayo – Perú. La investigación se basó en la relación existente entre los estilos de aprendizaje propuesto por Honey–Alonso y el nivel de aprovechamiento en las áreas de formación general y profesional básica. Para realizar la investigación Loret (2008) tomó una muestra estratificada de 130 estudiantes de las especialidades de educación primaria con mención en educación religiosa, computación e informática ciencias sociales filosofía y religión.

El instrumento que utilizó fue el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) y para el rendimiento académico de los estudiantes se utilizaron las actas consolidadas del año 2007- I y para el análisis estadístico empleó el SPSS versión 12.0. Entre los hallazgos encontrados destaca que el estilo pragmático es de menor uso y el estilo reflexivo tiene mayor aplicabilidad; así mismo, el rendimiento académico en las áreas de formación general y profesional básica está en la categoría bueno. El estudio concluye que fue posible demostrar con la investigación que los estilos de aprendizaje repercuten en el rendimiento de los alumnos ya que no existe un solo estilo que pueden utilizar los estudiantes.

El estilo de aprendizaje predominante por los estudiantes del Instituto superior Pedagógico Privado nuestra señora de Guadalupe es el estilo reflexivo con un resultado de 45 estudiantes que representa el 35% del total de estudiantes de la muestra. Y el de menos cantidad es el estilo pragmático con 23 estudiantes lo cual hace el 17%. En la variable rendimiento académico, en las áreas de formación general se ubican en el nivel bueno con un 68% que representa 90 estudiantes y en las áreas de formación profesional básica esta el 76% que representa a 98

estudiantes del total de la muestra.

## **2. Planteamiento del problema**

Las nuevas líneas de investigación en el panorama educativo, dentro del marco actual conocido como las sociedades del conocimiento, exigen que los profesores conozcan e identifiquen plenamente los estilos para aprender de sus alumnos y reconozcan la importancia que tienen para que estos últimos logren el aprendizaje.

De acuerdo con Ventura, Moscoloni y Gagliardi (2012), al mismo tiempo que se ha extendido un modelo académico de formación permanente se percibe un incremento de las investigaciones con un determinado interés por conocer los procedimientos de adquisición de conocimientos, facilitar el proceso de aprendizaje y profundizar el estudio de la naturaleza instrumental de los procedimientos, así como su vinculación con los objetos de conocimiento.

Es fundamental la formación del profesorado en el conocimiento a profundidad de la teoría de los estilos de aprendizaje y el de la metodología didáctica de la enseñanza basada en éstos, porque son el punto de partida y la condición para poner en marcha cualquier estrategia y tener éxito en su implementación. Ante esta realidad surge la siguiente pregunta:

¿Cuál es el perfil común de acuerdo a los estilos de aprendizaje en los alumnos de segundo de secundaria de un Instituto Privado de Tijuana, Baja California México?

Este punto de partida también suscita otras preguntas como:

¿De qué manera impacta a los alumnos del ámbito de investigación el descubrimiento de diferencias en las preferencias de los estilos de aprendizaje?

¿Qué relación existe entre los estilos de aprendizaje preferentes y el rendimiento académico de las materias de español y matemáticas en segundo grado de secundaria?

El presente trabajo de investigación responde a la formulación del problema fundamental enunciado y a las dos preguntas que se derivan de dicha formulación.

### **3. Marco Teórico**

Existen muchas definiciones y formas de acercarse al concepto de aprendizaje, entre las más significativa están las siguientes: Gagné (1965) define el aprendizaje como “un cambio en la disposición o capacidad de las personas que puede retenerse y no es atribuible al proceso de secundaria de crecimiento” (p. 5).

Zabalza (1991) lo expresa como “el aprendizaje se ocupa básicamente de tres dimensiones: como constructo teórico, como tarea del alumno y como tarea de los profesores” (p. 174).

Mediante la integración de los elementos comunes presentes en las diferentes definiciones conectados con el área de la didáctica Alonso, Gallego y Honey (2006) proponen: “Aprendizaje es el proceso de adquisición de una disposición, relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia” (p. 22).

#### **3.1. Estilos de aprendizaje**

Kolb (1984), citado por Alonso, Gallego y Honey (2006), describe los estilos de aprendizaje como: “algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente actual. Se llega a resolver de manera característica, los conflictos entre el ser activo y reflexivo y entre el ser inmediato y analítico” (p. 47).

Honey y Mumford (1986) investigaron sobre las teorías de Kolb y las aplican al mundo empresarial, aunque el cuestionario de Kolb, el Learning Style Inventory (LSI), no lo estiman adecuado. El concepto de estilo de aprendizaje es amplio para los distintos autores y se define de diversas maneras, aunque la mayoría está de

acuerdo en que se trata de la forma en que se procesa la información por parte del cerebro o el desarrollo de la influencia que ejercen las percepciones de los individuos.

Alonso, Gallego y Honey (1994) explican que los estilos de aprendizaje son: “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interrelacionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” (p. 48).

También en este estudio se hizo una comparación del rendimiento académico con el Inventario de Estilos de Aprendizaje que elaboraron Felder y Silverman (1988) mediante la integración de cinco escalas cognitivas que son interdependientes porque guardan estrechas relaciones conceptuales. Cada dimensión estaba integrada por dos categorías antagónicas: sensitivos-intuitivos, visuales-verbales, inductivos-deductivos, secuenciales-globales y activos-reflexivos.

Las cinco dimensiones que el modelo de Felder y Silverman (1998) toma para clasificar los estilos de aprendizaje están relacionadas con las respuestas que se puedan obtener a las siguientes preguntas:

¿Qué tipo de información perciben preferentemente los estudiantes?, Dimensión relativa al tipo de información: sensitivos-intuitivos.

¿A través de qué modalidad sensorial es más efectivamente percibida la información cognitiva? Dimensión relativa al tipo de estímulos preferenciales: visuales-verbales.

¿Con qué tipo de organización de la información está más cómodo el estudiante a la hora de trabajar? , dimensión relativa a la forma de organizar la información: inductivos-deductivos.

¿Cómo progresa el estudiante en su aprendizaje?, dimensión relativa a la forma de procesar y comprensión de la información: secuenciales-globales.

¿Cómo prefiere el estudiante procesar la información? dimensión relativa a la forma de trabajar con la información: Activos-reflexivos.

### **3.2. Rendimiento académico**

Una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del alumno. Según Benítez, Giménez y Osicka (2000) cuando se trata de evaluar el rendimiento académico y su mejora, se analizan en mayor o menor grado los factores que pueden influir en él, generalmente se consideran, entre otros, factores socioeconómicos, la amplitud de los programas de estudio, las metodologías pedagógicas utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel de pensamiento formal de los mismos, sin embargo, Jiménez (2000) indica que “se puede tener una buena capacidad intelectual y unas buenas aptitudes y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado” (p. 33).

Probablemente una de las variables más empleadas o mejor consideradas por los docentes e investigadores para aproximarse al rendimiento académico sean las calificaciones escolares, lo que explica la existencia de estudios que pretenden calcular algunos índices de fiabilidad y validez de este criterio considerado como predictor del rendimiento académico.

### **4. Objetivos de la investigación.**

Tras lo expuesto en el punto anterior, se formularon los siguientes objetivos de la investigación:

1. Identificar los estilos de aprendizaje de los alumnos de segundo grado de secundaria de un Instituto Privado de Tijuana, Baja California, México, el predominio de determinados estilos y su incidencia en el rendimiento académico en las asignaturas de español y matemáticas.

2. Comprobar si existe un predominio de determinados estilos entre los alumnos con mejor rendimiento académico en las materias de español y matemáticas.
3. Determinar los estilos de aprendizaje que predominan en los estudiantes de segundo grado de un Instituto privado de Tijuana, Baja California.
4. Verificar si existe una relación entre los estilos de aprendizajes y el rendimiento académico de los estudiantes de segundo grado de un instituto privado de Tijuana, Baja California en la materias de español y matemáticas.

Se establecieron como variables dependientes del estudio la preferencia de estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en las materias de español y matemáticas, mientras que como variables independientes se sitúa el curso de segundo de secundaria.

En este estudio empírico pueden influir una serie de variables extrañas como el sexo, la edad, el año académico o la zona de residencia, es decir, variables socioculturales, pero se considera que dicha influencia no es significativa desde el punto de vista estadístico, exceptuando la variable sexo.

## **5. Hipótesis.**

Para dar respuesta a los objetivos propuestos en la sección anterior, se propusieron las siguientes hipótesis de trabajo:

Hipótesis 1: El perfil de preferencias de estilos de aprendizaje en los alumnos con alto rendimiento académico en matemáticas es diferente a los que tienen alto rendimiento en español investigados.

Hipótesis 2: La preferencias por determinados estilos de aprendizaje influyen en el rendimiento académico en español y matemáticas.

Para justificar el origen de esta trabajo se recurrieron a varios factores, en primer

lugar, a la inquietud de realizar un estudio en torno a los estilos de aprendizaje, considerado como ámbito las nuevas posibilidades para la enseñanza y, que para ello, fue necesario conocer más acerca de cómo y en qué circunstancias los estilos de aprendizaje incidían en el rendimiento académico. Según Clavero (2011), la interrelación entre aprendizaje, estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, técnica de aprendizaje debe analizarse como un conjunto cuando se trata de indagar sobre las alternativas para potenciar el desarrollo de cualquiera de estas categorías.

En segundo lugar, además de la vía conceptual descrita, la investigación tuvo también su origen y justificación en el ámbito metodológico. Así, durante varios años donde se cuestionó la enseñanza, el interés por ella y sus resultados. No es extraño escuchar sobre los bajos resultados de los alumnos en la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE).

Por último, otra justificación evidente fue el compromiso de constituir un cambio que contribuyera al desarrollo de estudios e iniciativas para la formación y actualización de los docente. Para completar el panorama esta investigación se enfocó en el rendimiento escolar de las asignaturas de español y matemáticas en segundo grado de secundaria.

También en este estudio se realizó una comparación del rendimiento académico con el Inventario de Estilos de Aprendizaje que elaboraron Felder y Silverman (1988) mediante la integración de cinco escalas cognitivas que son interdependientes porque guardan estrechas relaciones conceptuales. Cada dimensión está integrada por dos categorías antagónicas: sensitivos-intuitivos, visuales-verbales, inductivos-deductivos, secuenciales-globales y activos-reflexivos.

El problema descrito de esta investigación fue encuadrado dentro del contexto de Tijuana, Baja California, México, en un Instituto Privado de nivel socioeconómico medio alto, dicha consideración fue fundamentada en los costo de su colegiatura

ya que sólo tienen acceso alumnos de ese nivel.

## **6. Metodología**

Los instrumentos que se utilizaron para este estudio son el Cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) elaborado por Alonso, Gallego y Honey (2005), el cual ha sido validado por muchas investigaciones y el Cuestionario de Felder-Silverman (1998).

Se aplicaron dos pruebas para diagnosticar los estilos de aprendizaje: Cuestionario Honey y Alonso de estilos de aprendizaje y el Cuestionarios de Estilos de Aprendizaje de Felder y Silverman y se procedió a efectuar el análisis de los datos, así como a recoger en la secretaría las calificaciones obtenidas por los estudiantes las asignaturas de español y matemáticas durante el ciclo escolar 2013-2014.

Una vez conocidos los estilos de aprendizaje y sus preferencias al aplicar el cuestionario de Honey y Alonso y el de estilos de aprendizaje de Felder y Silverman se confrontaron con el rendimiento académico en las asignaturas de español y matemáticas, realizando un estudio comparativo con el rendimiento académico de los estudiantes cuando cursaban primer grado de estas materias en el ciclo escolar anterior 2013-2014.

La población que se sometió al estudio fue de tipo finita porque se trató de un número contable de datos posibles que estaba integrada por estudiantes, que durante el primer semestre del ciclo escolar 2014-2015, cursaron el segundo año de secundaria en un instituto privado de Tijuana, Baja California, México.

De forma general, se consideró que la muestra era bastante homogénea con miembros cuyas edades estaban comprendidas entre los trece y los catorce años, su composición de género, se repartió en 101 alumnos y 105 alumnas, y pertenecen a un nivel socioeconómico que oscila entre medio y medio alto. Para seleccionar la muestra del grupo piloto fue realizada de manera aleatoria y se seleccionaron de entre los 20 alumnos que fueron escogidos entre los 206 de

segundo de secundaria que conformaron la muestra de tipo no aleatorio que representan un 35.21 % de 585 estudiantes que conforman la población total del Instituto.

## 7. Análisis y resultados

El análisis fue hecho a partir de los datos obtenidos y se usó el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 20 para identificar la diferencia de estilos de aprendizaje entre los estudiantes con alto y bajo rendimiento académico.

En la tabla 1 se observan las frecuencias de las categorías para cada uno de los estilos de aprendizaje y se indican el porcentaje de preferencia. El estilo activo tiene 27.18 % en la categoría muy alta y 48.54% en la suma de las categorías muy alta y alta.

*Tabla 1. Resultados generales de cada uno de los estilos.*

Estilo de aprendizaje	Activo		Reflexivo		Teórico		Pragmático	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Muy alta	56	27.18	0	0.00	35	16.99	14	6.80
Alta	44	21.36	11	5.34	52	25.24	45	21.84
Moderada	74	35.92	50	24.27	92	44.66	89	43.20
Baja	27	13.11	82	39.81	21	10.19	36	17.48
Muy baja	5	2.43	63	30.58	6	2.91	22	10.68
Totales	206	100%	206	100%	206	100%	206	100%

El estilo de aprendizaje predominante entre los estudiantes corresponde al teórico 44.66 %, y su uso de acuerdo con el baremo general la categoría de preferencia es moderado.

La muestra posee un perfil general donde los estudiantes prefieren el estilo de aprendizaje activo, ya que se aprecia una frecuencia 48.54 % acumuladas en las categorías muy alta y alta. De lo anterior se deduce que existe una predilección moderada por los cuatro estilos de aprendizaje, si se consideran al total de alumnos encuestados. No obstante, los valores de las medias permiten establecer sutiles diferencias.

Si se toma en cuenta la media, el estilo más usado es el reflexivo, con una media 12.97; a continuación, el estilo el teórico con valor 12.83; luego el estilo activo con 12.45 y, por último el estilo pragmático, de media 11.89.

Después de identificar los estilos de aprendizaje, se buscó determinar si existían diferencias estadísticamente significativas entre estudiantes con rendimiento académico alto en las materias de español y matemáticas, además se indagó sobre los estilos preferentes entre los alumnos con bajo rendimiento académico en esas mismas materias.

Para comparar los promedio de calificaciones altas y bajas frente a las preferencias por el estilo de aprendizaje utilizando como variable de agrupación el promedio de notas definida por dos grupos: los estudiantes con promedio de siete o menos de calificaciones en la materia de español y los alumnos con promedio de nueve o más en la misma materia, la misma variable de agrupación se usó para la asignatura de matemáticas.

También se utilizó el promedio académico general de cada uno de los alumnos de la muestra para examinar el estilo de aprendizaje que predomina en los que tienen mejor rendimiento académico y los de bajo promedio de calificaciones. De una escala de 1 al 10, donde el 10 es la máxima calificación, el promedio de

rendimiento académico general de la muestra fue de 8.56 puntos, en matemáticas fue de 7.72 y el promedio en español fue de 8.56.

Al disgregar la muestra por cada uno de los grupos de calificaciones altas y bajas se observó un promedio general para el grupo de bajas calificaciones de 7.44 y para el grupo de altas calificaciones 9.34. Al separar los alumnos estudiados en dos grupos de calificaciones altas y bajas para la materia de español se observó un promedio general para el grupo de bajas calificaciones de 7.48 y de 9.56 para el grupo de altas calificaciones. En matemáticas el grupo de altas calificaciones tuvieron un promedio de 9.44 y el de bajo rendimiento tuvo 6.73 de promedio.

Al hacer una comparación entre los alumnos de promedios bajos y altos con los estilos de aprendizaje teórico y activo se observó que para el grupo de altas calificaciones en promedio general, el estilo de aprendizaje predominante fue el teórico con 50.38 % de los individuos ubicados en la categorías muy alta y alta.

La tabla 2 muestra a los dos grupos de calificaciones altas y bajas para la materia de español hay un promedio para el grupo de bajas calificaciones de 6.73 y para el grupo de altas calificaciones 9.44 y el 68.42 % de los alumnos con alto promedio y el 81.25 con bajo promedio en español tienen baja o muy baja preferencia por el estilo reflexivo.

*Tabla 2. Rendimiento académico en español con estilos de aprendizaje activos y reflexivo.*

Categoría	Promedios		Promedios		Promedios		Promedios	
	altos	%	bajos	%	Altos	%	bajos	%
<b>Muy alta</b>	32	24.0	12	37.5	0	0.0	0	0.0
<b>Alta</b>	25	18.8	7	21.8	8	6.0	1	3.1

<b>Moderada</b>	52	39.1	10	31.2	34	25.5	5	15.6
<b>Baja</b>	20	15.0	2	6.2	59	44.3	14	43.7
<b>Muy baja</b>	4	3.0	1	3.1	32	24.0	12	37.5
<b>Totales</b>	133	100	32	100	133	100	32	100

La tabla 3 presenta a los dos grupos de calificaciones altas y bajas para la materia de español y estilos de aprendizaje teórico y pragmático que el 37.51 % de los alumnos con bajo promedio en español tiene preferencia por el estilo pragmático, mientras que el 45.86% de los alumnos con alto promedio en español tienen alta y muy alta preferencia por el estilo de aprendizaje teórico.

*Tabla 3. Rendimiento académico en español con estilos de aprendizaje teórico y pragmático.*

<b>Categoría</b>	<b>Teórico</b>				<b>Pragmático</b>			
	Promedios	%	Promedios	%	Promedios	%	Promedios	%
	altos		bajos		altos		bajos	
<b>Muy alta</b>	23	17.29	5	15.63	9	6.77	3	9.38
<b>Alta</b>	38	28.57	9	28.13	30	22.56	9	28.13
<b>Moderada</b>	57	42.86	15	46.88	60	45.11	12	37.50
<b>Baja</b>	14	10.53	2	6.25	20	15.04	5	15.63
<b>Muy baja</b>	1	0.75	1	3.13	14	10.53	3	9.38

<b>Totales</b>	133	100	32	100	133	100	32	100
----------------	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----

La tabla 4 muestra las frecuencias de estilos de aprendizaje en la materia de matemáticas, se observa que el 58.33% de los alumnos con bajo promedio tienen preferencia por el estilo de aprendizaje activos y 71.30% de esos mismo alumnos tienen preferencia baja o muy baja por el estilo reflexivo.

*Tabla 4. Rendimiento académico en matemáticas con estilo de aprendizaje activos y reflexivo.*

Categoría	Activo				Reflexivo			
	Promedio alto	%	Promedio bajo	%	Promedio alto	%	Promedio bajo	%
<b>Muy alta</b>	7	18.92	34	31.48	0	0.00	0	0.00
<b>Alta</b>	6	16.22	29	26.85	4	10.81	6	5.56
<b>Moderada</b>	16	43.24	37	34.26	8	21.62	25	23.15
<b>Baja</b>	7	18.92	5	4.63	18	48.65	35	32.41
<b>Muy baja</b>	1	2.70	3	2.78	7	18.92	42	38.89
<b>Totales</b>	37	100	108	100	37	100	108	100

En la tabla 5 se presentan las frecuencias de estilos de aprendizaje en la materia de matemáticas, se observa que el 54.06% de los alumnos con alto promedio tienen preferencia por el estilo de aprendizaje teórico y 50.93% de esos mismo alumnos con bajo promedio tienen una preferencia moderada hacia el estilo

teórico.

*Tabla 5. Rendimiento académico en matemáticas con estilo de aprendizaje teórico y pragmático.*

Categoría	Teórico		Pragmático					
	Promedio alto	%	Promedio bajo	%	Promedio Alto	%	Promedio bajo	%
<b>Muy alta</b>	6	16.22	16	14.81	3	8.11	7	6.48
<b>Alta</b>	14	37.84	22	20.37	10	27.03	19	17.59
<b>Moderada</b>	15	40.54	55	50.93	12	32.43	52	48.15
<b>Baja</b>	2	5.41	10	9.26	5	13.51	21	19.44
<b>Muy baja</b>	0	0.00	5	4.63	7	18.92	9	8.33
<b>Totales</b>	37	100	108	100	37	100	108	100

Con la finalidad de verificar los resultados obtenidos al aplicar el Cuestionario Honey Alonso de estilos de aprendizaje también se administró a la muestra de 206 alumnos el Inventario de Felder y Silverman (1988) se presentan solamente los resultados para los estilos de aprendizaje activo y reflexivo porque son estos los dos que se pudieron contrastar entre ambos instrumentos.

La tabla 6 presenta que el 46.43 % de los alumnos con alto rendimiento en español tiene preferencia por el estilo de aprendizaje activo.

Tabla 6. Rendimiento académico en español de alumnos con estilo de aprendizaje reflexivo y activo según el inventario de Felder y Silverman.

Preferencia	Alto				Bajo			
	Activo	%	Reflexivo	%	Activo	%	Reflexivo	%
<b>Muy fuerte</b>	1	3.571	0	0.00	3	4.35	0	0.00
<b>Moderada</b>	13	46.43	2	22.22	24	34.78	6	15.79
<b>Equilibrio</b>	14	50	7	77.78	42	60.87	32	84.21
	28	100	9	100	69	100	38	100

La tabla 7 señala que el 81% de los alumnos con alto rendimiento en matemáticas tiene un equilibrio entre los estilos de aprendizaje reflexivo, por otra parte el 80% de los estudiantes con bajo promedio en matemáticas tienen un equilibrio en el mismo estilo. ¿Esto qué quiere decir? ¿Qué se puede inferir? De esto se infiere que todas las personas son activas o reflexivas a veces. La preferencia por una u otra categoría puede ser intensa, moderada o discreta, es deseable un balance entre los dos. Si siempre se actúa antes de reflexionar, se pueden obviar elementos importantes, mientras que si se toma mucho tiempo en la reflexión puede ser difícil concretar (Felder y Brent, 2005).

Tabla 7. Rendimiento académico en matemáticas de alumnos con estilo de aprendizaje reflexivo y activo según el inventario de Felder y Silverman.

Preferencia	Alto rendimiento				Bajo rendimiento			
	Activo	%	Reflexivo	%	Activo	%	Reflexivo	%
<b>Muy fuerte</b>	2	3.922	0	0.00	1	4.17	0	0.00
<b>Moderada</b>	25	49.02	4	18.18	6	25.00	4	20.00
<b>Equilibrio</b>	24	47.06	18	81.82	17	70.83	16	80.00
<b>Total</b>	51	100	22	100	24	100	20	100

## 8. Conclusiones

Al identificar los estilos de aprendizaje de los alumnos de 2° de secundaria en el Instituto Privado de Tijuana, Baja California, se puede pensar que el perfil de los estilos de aprendizaje de estos alumnos debe ser el mismo o muy similar, al pertenecer al mismo centro con el mismo estilo educativo, pero al analizar los datos obtenidos, la evidencia parece sugerir que no hay marcadas diferencias en la predilección por estilos determinados, apareciendo una preferencia moderada por todos ellos, aunque aparecen sutiles discrepancias.

Se puede inferir que estrictamente no aparecen estilos preferenciales, ya que éstos presentan una predilección moderada en la muestra. Esto puede ser porque, de acuerdo con Lozano (2008) “La gente tiene perfiles (o patrones), no un solo estilo” (p.20). Este principio parece cuestionar a la mayoría de la teorías revisadas sobre

el tema, sin embargo se destaca que cada teoría deja ver la posibilidad de combinaciones entre los estilos enunciados. Existe el predominio de un cierto estilo, pero esto no significa que la persona no manifieste características de otro estilo.

Con respecto a la hipótesis 1: El perfil de preferencias de estilos de aprendizaje en los alumnos investigados es el mismo para los que tienen altas calificaciones en matemáticas y español .

Se puede concluir que se acepta ya que se da una predilección moderada por todos los estilos, por lo que no aparece un perfil único de preferencia de estilos de aprendizaje.

La hipótesis 2: La preferencias por determinados estilos de aprendizaje influyen en el rendimiento académico en español y matemáticas. Es otra hipótesis aceptada, ya que al comparar los estilos de aprendizaje en los alumnos con mejores calificaciones, se perciben preferencias por algún estilo.

El análisis de las combinaciones de estilos asociados a los alumnos con mayor rendimiento académico detecta que la presencia de los estilos teórico y activo, va relacionada a un buen rendimiento escolar. Sin embargo no hay que perder de vista que los estilos de aprendizaje no son mejores o peores, cada estilo tiene su propio valor agregado y utilidad para actividades específicas (Lozano, 2008).

Este estudio sugiere que las preferencias de estilos de aprendizaje pueden incidir en el rendimiento académico de los estudiantes. En este sentido, es importante que los docentes y autoridades involucradas en la formación conozcan a sus alumnos desde la perspectiva de sus preferencias de estilos de aprendizaje. Este conocimiento puede apoyar en el diseño de actividades que potencien el desarrollo de habilidades que faciliten el proceso enseñanza aprendizaje (Alonso, 2008).

Después de analizar los resultados de la investigación se pueden señalar las siguientes perspectivas de trabajo para un futuro:

Generalizar el estudio de los estilos de aprendizaje a todo el instituto e implementar varias líneas de acción o rutas de mejora según los resultados que se obtengan.

Potenciar el uso de diversas estrategias de enseñanza, que desarrollen todos los estilos de aprendizaje, con objeto de obtener mejores rendimientos académicos en la asignaturas de español y matemáticas de segundo grado de secundaria.

Una vez descubiertos los vínculos existentes entre los alumnos con rendimiento académico bueno en una asignatura y los estilos de aprendizaje preferenciales que utilizan, trabajar de forma específica y concreta dichos estilos con los alumnos que los presenten menos desarrollados porque, de acuerdo con García y Gallego (2010), corresponde a los docentes dedicar sus esfuerzos para que sus estudiantes, de cualquier nivel educativo, puedan adquirir y desarrollar en la medida de lo posible, la mayor cota posible en cada uno de los cuatro Estilos de Aprendizaje. Porque serán el mejor equipaje que les acompañará en sus estudios, en su profesión y en sus vidas.

Realizar este estudio con una muestra representativa de alumnas. Las estudiantes perciben de manera diferente las materias español y matemáticas que los estudiantes varones.

Comprobar sus estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento escolar en estas asignaturas.

Ampliar la relación y comunicación entre el profesorado de estas materias en el Instituto de Tijuana, Baja California con la finalidad de compartir materiales, estrategias, propuestas didácticas y metodológicas entre otras cosas.

Efectuar una revisión autocrítica y basada en lo que se enseña y cómo se enseña en español y matemáticas. Es necesario atraer a los docentes hacia la auténtica profesionalización y erradicar actitudes y mecanismos que los mantienen en una enseñanza tradicional. De acuerdo con Albornoz y Gómez, (2014), es obligación del docente tener el mayor conocimiento de la forma como aprenden sus

estudiantes para poder encauzar sus métodos y estrategias en que los estudiantes puedan aprender de forma significativa. Es tarea del maestro realizar un buen diagnóstico de los estilos de aprendizajes que predominan en el grupo, con el objetivo de encauzar el currículo de tal manera que se atienda a toda la población con que cuenta la Institución.

Analizar, revisar y mejorar el proceso de evaluación continua en las asignaturas de español y matemáticas. Evitar que los exámenes sean el único medio para verificar el aprendizaje de un alumno.

Extender las líneas anteriores a las otras materias y los otros niveles educativos del Instituto Privado de Tijuana, Baja California.

Difundir este trabajo a otras escuelas secundarias para comprobar y evaluar cómo trabajan con la intención de obtener evidencias de que si lo que ocurre en el ámbito de esta investigación se puede generalizar a otros contextos.

## Referencias

- Albornoz, D. R. M., y Gomez, N. J. S. (2014). Estilos de aprendizaje “Pensamientos e inquietudes de los estudiantes sobre el aprendizaje de las matemáticas”. *Journal of Learning Styles*, 7(13).
- Alonso, C. M., Gallego, D. J. y Honey, P. (1994). Cuestionario Alonso – Honey de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Consultada el 13 de noviembre de 2008: <http://www.aprender.org.ar/aulas/avadim/recursos/CHAEA1.rtf>
- Alonso, C. M., Gallego, D. J. y Honey, P. (2006). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de Diagnóstico y Mejora*. (6ª Ed.). Bilbao, España: Mensajero.
- Alonso, C. M., (2008). Estilos de aprendizaje: presente y futuro. *Revista de Estilos de aprendizaje*, 1(1), 4-15.

- Benítez, M., Giménez, M., & Osicka, R. (2000). Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico: ¿existe alguna relación red?. Recuperado en: <http://fai.unne.edu.ar/links/LAS>, 2.
- Clavero, M. V. G. (2011). Estilos de Aprendizaje: su influencia para aprender a aprender. *Journal of Learning Styles*, 4(7).
- Delors, J. (1996). *La Educación Encierra un Tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Madrid, España: Santillana, Ediciones UNESCO.
- Esteban, M., Ruiz, C., y Cerezo, F. (1996). Los estilos de aprendizaje y el rendimiento en Ciencias Sociales y en Ciencias de la Naturaleza en estudiantes de Secundaria. *Anales de psicología*, 12(2), 153-166.
- Felder, R. & Silverman, L. (1988). Learning and Teaching styles in engineering education. *Engr. Education*, 78(7), 674-681.
- Felder, R. M., & Brent, R. (2005). Understanding student differences. *Journal of engineering education*, 94(1), 57-72.
- Gagné, R. M. (1965). *The Conditions of Learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- García, C. M. A., & Gallego, D. J. (2010). Los estilos de aprendizaje como competencias para el estudio, el trabajo y la vida. *Journal of Learning Styles*, 3(6).
- Honey, P. y Mumford, A. (1986) *Using our learning styles*. Berkshire, U.K.: Peter Honey.
- Jiménez, M. (2000). Competencia Social: Intervención Preventiva en la Escuela. *Infancia y Sociedad*, 24, 21– 48.
- Lozano, A. (2008). *Estilos de aprendizaje y enseñanza. Un panorama de la estilística educativa*. ITESM Universidad Virtual-ILCE. México: Trillas.
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning. Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall, Inc
- Kolb, D. (1976). *The Learning Style Inventory: Technical Manual*. Boston, Ma.:McBer.

Ventura, A., Moscoloni, N., Gagliardi, R. (2012). Estudio comparativo sobre los estilos de aprendizaje de estudiantes universitarios argentinos de diferentes disciplinas. *Psicología desde el Caribe*, Mayo-Agosto, 276-304. Recuperado de: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21324851003>> ISSN 0123-417X

Zabalza, M. A. (1991). *Fundamentos de la Didáctica y del Conocimiento Didáctico*. En Medina, A. y Sevillano, M. L. (Coord.). *El Currículo. Fundamentación, Diseño, Desarrollo y Educación*. Madrid: UNED.

Recieved: Jan, 07, 2015  
Approved: Apr, 20, 2015

**ANÁLISIS DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE  
ESTUDIANTES DE PRIMER Y ÚLTIMO AÑO DE LA  
CARRERA DE LICENCIATURA EN FARMACIA EN LA  
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, 2011.**

**Freddy Arias Mora**

Universidad de Costa Rica  
Costa Rica  
freddy.arias\_m@ucr.ac.cr

**Eugenia Cordero García**

Universidad de Costa Rica  
Costa Rica  
eugenia.corderogarcia@ucr.ac.cr

**Catalina Lizano Barrantes**

Universidad de Costa Rica  
Costa Rica  
catalina.lizano@ucr.ac.cr

**Angie Ortiz Ureña**

Universidad de Costa Rica  
Costa Rica  
angie.ortizurena@ucr.ac.cr

**Resumen:**

El presente artículo comprende un análisis comparativo de los perfiles en los estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer y quinto año de la carrera de Licenciatura en Farmacia de la Universidad de Costa Rica durante el año 2011. Se aplicó el cuestionario Honey-Alonso de manera autoadministrada a los participantes. La muestra incluye 63 estudiantes de primer ingreso, captados en la sesión de inducción organizada por la Asociación de Estudiantes de Farmacia antes de iniciar el primer ciclo lectivo y 44 estudiantes de quinto año, captados en cursos regulares del último semestre. Cada uno de los grupos estudiados presenta

un estilo de aprendizaje predominante. Los estilos de aprendizaje entre los estudiantes de primer año y de último año de la carrera de Farmacia difieren. Las diferencias entre estilos de aprendizaje de acuerdo al sexo, no se mantiene entre los estudiantes de primer ingreso y los de ultimo ingreso.

**Palabras clave:** estilos de aprendizaje; farmacia; estudiantes, Honey-Alonso; docencia.

## **ANALYSIS OF STUDENTS LEARNING STYLES OF FIRST AND LAST YEAR IN PHARMACY DEGREE AT THE UNIVERSITY OF COSTA RICA, 2011.**

### **Abstract:**

This article includes a comparative analysis of the profiles in the learning styles of student in first and fifth year of the career of Pharmacy at the University of Costa Rica in 2011. The Honey- Alonso test was self- administered by participants. The sample included 63 students first year students, recruited in the induction session organized by the Association of Students of Pharmacy before starting the first school year, and 44 students in their fifth year, recruited in regular courses of last semester. Each of the groups studied has a predominant learning style; learning styles between freshmen and seniors differ. The differences between learning styles according to sex is not maintained between the first year students and students at the end of the career.

**Key words:** learning styles, pharmacy, students, Honey-Alonso, teaching

### **Introducción**

En la carrera de Licenciatura en Farmacia de la Universidad de Costa Rica (UCR), el aprendizaje del estudiante se lleva a cabo tanto en el aula donde recibe

conocimiento teórico como en los laboratorios y en las prácticas desarrolladas en diferentes áreas del quehacer farmacéutico. En estos espacios el estudiante debe aplicar los conocimientos teóricos además de desarrollar habilidades y destrezas, por lo que el método de aprendizaje se desarrolla fundamentalmente desde la transmisión de contenidos teóricos para su posterior aplicación práctica. Las distintas formas de aprender por parte de los estudiantes, es el motivo que impulsa a investigar el impacto de las mismas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Farmacia y el interés de mejorarlo; para lo cual existen instrumentos validados y que han sido aplicados en diversas áreas, como en el ámbito educativo y laboral.

Independiente de su posición dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, el conocimiento del estilo de aprendizaje constituye una ventaja esencial sobre la forma en que se aprende. Ese conocimiento ayuda a comprender cómo en momentos determinados y para contenidos concretos no se alcanzan los objetivos propuestos respecto al aprendizaje de una materia. De ese modo se evita la confusión y a veces la ansiedad que genera comprobar que compañeros en la misma situación sí los han conseguido (García-Otero y Teddlie, 1992).

Una vez identificada la forma de aprender y siendo consciente de ella, la persona puede adoptar las técnicas y estrategias adecuadas a esta forma preferente; lo cual facilita el desarrollo de su proceso de aprendizaje y potencia sus recursos. Este, según Ceballos y Arribas (2003), es un beneficio que tiene gran alcance para los profesionales que tienen la tarea de educar por ser inherente a la propia actividad profesional, como es el caso de los farmacéuticos.

Estudios, como el realizado en estudiantes de farmacología por Sepúlveda, Montero y Solar (2009), avalan que los estudiantes obtienen mejores rendimientos cuando se les enseña desde su propio estilo de aprendizaje. Según esto, el proceso didáctico se facilita si durante su diseño se tiene en cuenta el estilo de aprendizaje del alumno, es decir, se particulariza a su individualidad. El paso previo requerido a la individualización sería entonces conocer el modo en que el docente

aprende y su tendencia al uso de un determinado método de enseñar (parece existir una correlación directa entre el estilo de aprender de una persona y su estilo de enseñar), para posteriormente comprobar la posible adecuación al estilo del aprendizaje del alumno, y en función de ello realizar las modificaciones posibles en el estilo de enseñanza.

Por todo lo anterior, es importante realizar estudios sobre estilos de aprendizaje con estudiantes de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Costa Rica, para utilizar las herramientas adecuadas al perfil de estilos de aprendizaje que faciliten el proceso enseñanza-aprendizaje y colaboren con la formación de mejores profesionales en farmacia.

### **1. Breve referente teórico**

A través de los siglos se han definido diversos modelos educativos que conducen el proceso de enseñanza-aprendizaje. Mario Kaplún (citado por Álvarez, 2008) agrupa los modelos educativos de acuerdo a tres perspectivas pedagógicas: la pedagogía transmisora, la persuasiva conductista y la problematizadora o cogestionaria. Las dos primeras son denominadas exógenas, ya que están fuera del educando, son externas a él; la última en cambio es calificada como endógena y está planteada desde y a partir del educando.

Álvarez (2008) indica que la pedagogía transmisora es la que pone énfasis en los contenidos y corresponde a la educación bancaria. Este tipo de aprendizaje no ayuda a crecer a ningún estudiante, pues no lo modifica, no lo transforma, no lo perfecciona, ni lo agranda como ser humano, ya que sólo exige pasividad de él, capacidad para recibir y para guardar. Los conocimientos así obtenidos son perecederos, por lo general duran hasta la evaluación.

Por su parte, Choque Larrauri (2008) menciona que la pedagogía persuasiva conductista o del adiestramiento es aquella que pone énfasis en los efectos. Su principal objetivo es moldear la conducta de los educandos, según planes pre-

establecidos. Este método no favorece el desarrollo del raciocinio, sólo valora los resultados, no se promueve la participación, la autogestión y la toma autónoma de decisiones.

Según Guevara Leiva (2008) la teoría de solución de problemas indica que aprender es desarrollar la capacidad de resolver problemas y pensar sobre la situación que se enfrenta. Así, ser experto en cualquier área es conocer los elementos teóricos y prácticos que la tarea requiere, haciendo los ajustes que las circunstancias demandan. La educación plantea la responsabilidad de enseñar a pensar y a descubrir caminos para resolver problemas viejos con métodos nuevos, así como buscarle solución a nuevos problemas para los cuales las fórmulas previas no son adecuadas; hay que ayudar a los estudiantes a ser creativos, a innovar, a encarar emergencias e imprevistos y a formular las preguntas correctas.

Otro de los modelos de aprendizaje nace con Jean Piaget, conocido como constructivismo. En él, desde su origen, se da prioridad a la razón, a la experiencia y a los sentidos. Visualiza el proceso educativo como un continuum, ya que la educación es un hecho social y cultural que evoluciona con el ser humano mismo, en sus actitudes, habilidades, conocimientos y tabúes. Se basa en dos teorías: el aprendizaje significativo y la solución de problemas. El aprendizaje significativo sostiene que la persona que aprende recibe información verbal que vincula a los conocimientos previamente adquiridos y de esa forma da a la nueva información y a la antigua un significado especial, lo que le permite demostrar un nuevo comportamiento (Álvarez, 2008; Guevara Leiva, 2008; Piaget, 1961).

Como señala Aguilera y Ortiz en el transcurso de los años setenta del siglo XX aparece el interés en los docentes e investigadores por la manera de aprender de los estudiantes, es decir, por sus estilos de aprendizaje, donde los trabajos dedicados a ellos se caracterizaron por su interés en el impacto de las diferencias individuales sobre el aprendizaje, la pedagogía y por la construcción de instrumentos de evaluación del estilo. Estos mismos autores señalan

específicamente que “la IV Conferencia Internacional sobre Educación Superior, marcó un cambio de rumbo en el estudio del aprendizaje académico porque se presentaron numerosos trabajos que posibilitaron la elaboración de modelos explicativos con una mayor validez ecológica, ya que se realizaban en el contexto educativo y estimulaban el intercambio directo con los estudiantes” (2009, p. 3).

Una de las definiciones de estilos de aprendizaje más acertadas según De Moya, Hernández, Hernández, Cózar (2009); Laugero, Blacaza, Craverii (2009); y Sepúlveda, Montero, Solar (2009) es la enunciada por Keefe en 1988 y asumida por Alonso y Gallego, que indica que: “los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” (1994, p. 48).

Para Alonso y Gallego el estilo personal de aprendizaje “describe el camino que una persona recorre habitualmente para responder a una tarea de aprendizaje, suma el estilo cognitivo, que refleja el modo con el que un individuo piensa y la estrategia de aprendizaje, que refleja el proceso utilizado para responder a las demandas de la actividad de aprendizaje” (2007, pp 9).

Según De Moya *et al.* (2009) los estilos de aprendizaje hacen referencia al método o conjunto de estrategias que utiliza una persona cuando quiere aprender algo. Éstas tienen carácter funcional, son modificables y están en gran medida bajo control del individuo; se plantean como procesos de toma de decisiones en los cuales el estudiantado elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción. En este contexto, el estilo de enseñar del profesor puede significar un favoritismo inconsciente para los estudiantes con los que comparte el mismo estilo de aprendizaje, sistemas de pensamiento y cualidades mentales.

Conocer el perfil de los estilos de aprendizaje de los estudiantes permite adecuar

las estrategias didácticas. Esto se logra por medio de un diagnóstico, para lo cual se utilizan diferentes herramientas que se han empleado en diversos ambientes, tanto en instituciones educativas como en empresas, entre los cuales están según Ceballos y Arribas (2011), y Romanelli, Bird y Ryan (2009):

- Los de Rita y Kenneth Dunn, dirigidos fundamentalmente a la primera y segunda enseñanza, con 21 variables.

- Los de David Kolb, dirigidos a adultos, que propone un modelo que implica una estructura de cuatro etapas cíclicas que comienza con una experiencia concreta, que lleva a una observación reflexiva y, posteriormente, una conceptualización abstracta que permite la experimentación activa. El modelo de Kolb se asocia con el instrumento Inventario de Estilos de Aprendizaje (LSI o Learning Styles Inventory). El LSI se centra en las preferencias de aprendizaje en términos de concreto frente abstracto, y la acción frente a la reflexión. Los estudiantes son posteriormente descritos como divergentes, convergentes, asimiladores o acomodadores.

- Felder y Silverman presentaron un instrumento de evaluación de estilo de aprendizaje que ha sido diseñado específicamente para uso en el aula y se aplicó por primera vez en el contexto de la enseñanza de la Ingeniería. El instrumento consta de 44 ítems con una elección entre dos respuestas a cada frase. Los estudiantes se dividen en cuatro áreas dicotómicas: la preferencia en cuanto al tipo y modo de percepción de la información (sensorial o intuitivo, visual o verbal), los métodos de organización y procesamiento de la información (activa o reflexiva), y la velocidad a la que se avanza hacia la comprensión de los estudiantes (secuencial o global). El instrumento asociado al modelo se conoce como Encuesta del Índice de Aprendizaje (ILS o Index of Learning Survey). No existen datos publicados con respecto a la utilización del ILS en las poblaciones de los estudiantes de farmacia o farmacéuticos.

- Los de Peter Honey y Allan Mumford, que asumen también parte de la teoría de

Kolb, aunque hacen una mayor descripción de los Estilos que Kolb y, sobre todo, toman el Cuestionario de Estilos de Aprendizaje (LSQ o Learning Styles Questionnaire) como el punto de partida para introducir modificaciones que permitan la mejora del aprendizaje. Identifican también cuatro estilos: activo, reflexivo, teórico y pragmático, cada uno investigado con 20 variables, que conforman un total de 80 ítems.

Los estilos de aprendizaje se pueden determinar también mediante el cuestionario de Honey-Alonso de estilos de aprendizaje, conocido con las siglas CHAEA, el cual fue desarrollado por Honey y adaptado al español por Alonso. El CHAEA consta de 80 ítems breves, distribuidos aleatoriamente, que corresponden a cuatro estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático), y que permite cuantificar el grado de preferencia de cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje implicados (Alonso, Gallego y Honey, 1999, citados por Laugero *et al.*, 2009).

El CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje), que se enmarca dentro de los enfoques cognitivos de aprendizaje, es la adaptación del LSQ al contexto español. A través de sus 80 ítems es posible identificar los cuatro estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático) a los que se añaden otras variables socio-académicas que permiten relacionarlos con los distintos estilos e identificar asociaciones entre los estilos y el estudio de determinadas disciplinas y ciencias (Ceballos y Arribas, 2011).

En el ámbito universitario algunas universidades utilizan el CHAEA para diagnosticar y reducir los problemas de aprendizaje de los nuevos estudiantes y analizar los casos de fracaso en los estudios emprendidos. Tal como lo indican Alonso y Gallego (2007) se han llevado a cabo importantes trabajos de investigación en muchos centros de educación superior, como la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú, en la Universidad Simón Bolívar de Venezuela y en universidades de Chile, Argentina, México y Brasil.

La identificación de los estilos de aprendizaje ha sido objeto de análisis de varios

investigadores, y los estudios realizados en estudiantes de farmacia no es la excepción como las investigaciones hecha en España por Gallego, Negro, Fernández, Raposo, Montejo y Barcía (2010) quienes realizaron un estudio con el objetivo de comparar los estilos de aprendizaje de estudiantes de 1° año de Farmacia con los estudiantes de 4° año, y determinar si estudiar la misma carrera pero en diferentes universidades (pública y privada) condiciona en los estudiantes un distinto perfil de aprendizaje, así como un estudio en 2011 para evaluar la influencia que puede tener el tipo de enseñanza universitaria que recibe el estudiante en las facultades de Farmacia incluidas en el estudio desde su ingreso hasta su acceso a curso superiores.

Los anteriores son algunos ejemplos de la utilización diferentes instrumentos para el diagnóstico de estilos de aprendizaje en el ámbito universitario, con estudiantes del área de las ciencias de la salud. Hasta el momento, en Costa Rica no se han publicado investigaciones relacionadas con el diagnóstico de los estilos de aprendizaje en estudiantes de Licenciatura en Farmacia.

## **2. Objetivo**

Establecer los estilos de aprendizaje para cada uno de los estudiantes de nuevo ingreso y quinto año de la carrera de Farmacia de la Universidad de Costa Rica para el año 2011.

## **3. Metodología**

La presente investigación es un estudio de campo, prospectivo, de diseño descriptivo correlacional. Se eligió esta metodología porque interesa caracterizar el perfil de estilos de aprendizaje y establecer relaciones entre ciertas variables en una situación determinada de tiempo y espacio. Se pretende encontrar elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes que tengan un impacto en la práctica pedagógica.

El estudio se realizó con los y las estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad de Costa Rica, la cual tiene una duración de cinco años de formación académica y seis meses de formación práctica. Se aplicó el cuestionario de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) a diversos grupos de estudiantes de esta Carrera:

1. Estudiantes que ingresen a la carrera de Licenciatura en Farmacia durante el año 2011.
2. Estudiantes que estén matriculados en cursos de V año de la carrera de Licenciatura en Farmacia durante el año 2011.

Se seleccionaron estudiantes de los niveles mencionados con el fin de conocer el estilo de aprendizaje al ingresar a la Carrera y al finalizarla. No se pretende comparar las dos poblaciones sino describirlas.

El estudio fue realizado durante el año 2011, se completaron un total de 74 cuestionarios en los estudiantes de primer año en la carrera de Farmacia de la Universidad de Costa Rica y 44 cuestionarios en los estudiantes de quinto año en la Carrera, los cuales corresponden a la totalidad de estudiantes de primer y quinto año respectivamente.

Este cuestionario autoadministrado, validado en el idioma español, se enmarca dentro de los enfoques cognitivos de aprendizaje. A través de sus 80 ítems, distribuidos aleatoriamente, es posible identificar y cuantificar los cuatro estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático). Se estructura en cuatro secciones de 20 ítems correspondientes a los cuatro estilos de aprendizaje. La puntuación absoluta que cada estudiante obtenga en cada grupo de 20 preguntas, será el nivel que alcance en los cuatro estilos de aprendizaje.

Tras una breve introducción, se solicitó a los estudiantes que seleccionen las afirmaciones con las que estuviesen en “mayor acuerdo”. Para la obtención de resultados en términos numéricos se procede a contabilizar el total de los ítems

marcados para las preguntas correspondientes a cada Estilo de Aprendizaje y se confeccionó una base de datos en el programa Excel.

La identificación del Estilo de Aprendizaje, se realizó con base al Baremo General de interpretación propuesto por Alonso, Gallego y Honey (1994) y que se presenta a continuación. (Tabla 1)

*Tabla 1. Clasificación de la preferencia del estilo de aprendizaje de acuerdo al puntaje obtenido*

Estilo Aprendizaje	Muy Baja	Baja	Moderada	Alta	Muy Alta
<b>Activo</b>	0-6	7-8	9-12	13-14	15-20
<b>Reflexivo</b>	0-10	11-13	14-17	18-19	20
<b>Teórico</b>	0-6	7-9	10-13	14-15	6-20
<b>Pragmático</b>	0-8	9-10	11-13	14-15	16-20

*Fuente: Alonso, C. M, Gallego, D. J., & Honey, P. (1994). Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao: Ediciones Mensajero*

Para el análisis de las puntuaciones obtenidas por estilo de aprendizaje se obtuvieron algunos datos estadísticos descriptivos como: el promedio, la moda, la mediana, el valor máximo y el mínimo, además la variancia y la desviación estándar. A partir de estos datos se crearon gráficos de polígono de los Estilos de Aprendizaje elaborado a partir de los promedios obtenidos.

Además, se realizaron pruebas de hipótesis para determinar que existían diferencias significativas entre los puntajes para la variable género; se adjuntó el valor p para mostrar si efectivamente las diferencias eran o no significativas. Las

pruebas de hipótesis que se realizaron fueron con un 95% de confianza.

#### **4. Resultados**

##### **4.1. En estudiantes de primer año:**

Para el estilo activo, los estudiantes obtuvieron una puntuación promedio de 6,65, con puntuaciones mínimas de 1 y puntuación máxima de 17. Además, estas se alejan del promedio (10,55 puntos). La mitad de los estudiantes obtuvo puntuaciones iguales o mayores a 7, siendo este valor la puntuación más común.

Para el estilo reflexivo, los estudiantes obtuvieron una puntuación promedio de 10,84, con puntuaciones mínimas de 1 y puntuación máxima de 18. Además, estas puntuaciones se alejan del promedio en 14,17 puntos. La mitad de los estudiantes obtuvo puntuaciones iguales o mayores a 11 y 14 fue la puntuación más común.

En el estilo teórico, los estudiantes obtuvieron una puntuación promedio de 11,19, con puntuaciones mínimas de 3 y máximas de 18. Estas puntuaciones se alejan del promedio 11,09. La mitad de los estudiantes obtuvo puntuaciones iguales o mayores a 11 y 9 fue la puntuación más común.

Para el estilo pragmático los estudiantes obtuvieron una puntuación promedio de 8,13, con puntuaciones mínimas de 2 y puntuación máxima de 16. Además, las puntuaciones se alejan del promedio 12,73. Y la mitad de los estudiantes obtuvieron puntuaciones iguales o mayores a 7, siendo este valor el más común.

Como se muestra en el gráfico 1, al comparar los cuatro estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer año de la carrera de Licenciatura en Farmacia se puede ver que el puntaje promedio más alto fue obtenido en el estilo teórico, seguido del estilo reflexivo, luego el pragmático y por último el estilo activo.

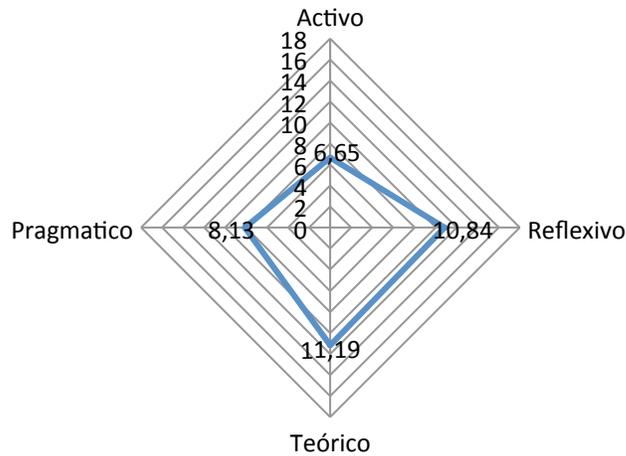


Gráfico 1. Polígono de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer año en el 2011

*Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos del cuestionario Honey-Alonso aplicado a los estudiantes de primer año de la carrera de Licenciatura en Farmacia 2011.*

Posterior al análisis estadístico se encontró que no hay una diferencia significativa entre los estilos teórico y reflexivo; no así entre los estilos reflexivo y pragmático, tampoco entre pragmático y activo. Además, se encontró que existe una diferencia significativa entre el sexo masculino y femenino, siendo el género masculino más teórico y activo.

Para los estudiantes de primer año de la carrera de Licenciatura en Farmacia, existe diferencia significativa entre los resultados obtenidos entre los estilos activo y teórico, pero no presenta diferencias en el caso reflexivo y pragmático; cuando se analizó la variable sexo.

Según los datos del gráfico 2, únicamente para el estilo teórico la distribución es simétrica, es el único estilo en el cual los porcentajes de los estudiantes de primer del 2011 se distribuyen en las cinco categorías del Baremo de Alonso.

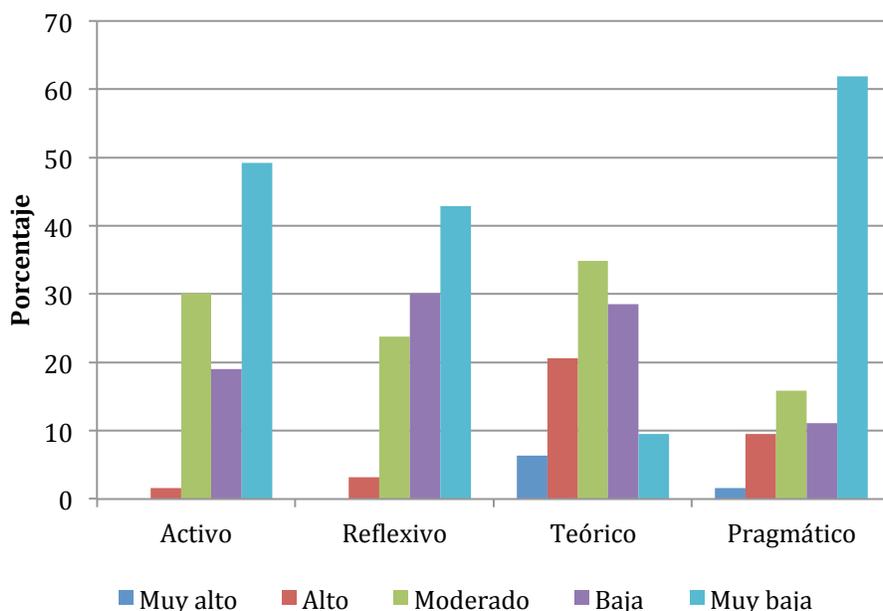


Gráfico 2. Distribución porcentual de los estudiantes de primer año durante el 2011 según estilo de aprendizaje de acuerdo con el baremo de Alonso.

*Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos del cuestionario Honey-Alonso aplicado a los estudiantes de primer año de la carrera Licenciatura en Farmacia 2011.*

#### 4.2. En estudiantes de quinto año:

Para el estilo activo, los estudiantes obtuvieron una puntuación promedio de 7, con puntuaciones mínimas de 0 y puntuación máxima de 17. Además, las puntuaciones se alejan del promedio en 16,47 puntos. La mitad de los estudiantes obtuvo puntuaciones iguales o mayores a 8 además, 5 fue la puntuación más común.

Para el estilo reflexivo, los estudiantes obtuvieron una puntuación promedio de 10,61, con puntuaciones mínimas de 2 y puntuación máxima de 19. Además, las puntuaciones se alejan del promedio en 15,27 puntos. La mitad de los estudiantes obtuvo puntuaciones iguales o mayores a 11 además, 11 fue la puntuación más común.

Para el estilo teórico, los estudiantes obtuvieron una puntuación promedio de 10,25, con puntuaciones mínimas de 5 y puntuación máxima de 17. Además, las puntuaciones se alejan del promedio en 11,17 puntos. La mitad de los estudiantes obtuvo puntuaciones iguales o mayores a 11 además, 11 fue la puntuación más común.

Finalmente, para el Estilo Pragmático los estudiantes obtuvieron una puntuación promedio de 8,89, con puntuaciones mínimas de 1 y puntuación máxima de 16. Además, las puntuaciones se alejan del promedio en 12,85 puntos. La mitad de los estudiantes obtuvo puntuaciones iguales o mayores a 9 además, 6 fue la puntuación más.

Al comparar los cuatro estilos de aprendizaje en los estudiantes de quinto año de la carrera de Licenciatura en Farmacia de la Universidad de Costa Rica se puede ver en el gráfico 3 que el puntaje promedio más alto fue obtenido en el estilo reflexivo, seguido del estilo teórico, luego el pragmático y por último el estilo activo.

Se encontró que los estudiantes de quinto año del 2011 no presentó una diferencia significativa entre los tres primeros estilos de aprendizaje: teórico, reflexivo y pragmático, sin embargo, de estos estudiantes solamente uno de ellos no presentó un estilo de aprendizaje dominante.

Además, se realizaron pruebas de hipótesis con 95 % de confianza para comparar los promedios entre estudiantes de primer y quinto año, para cada uno de los estilos de aprendizaje.

Para los estilo de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático se cumple que, con un 95% de confianza no existe suficiente evidencia estadística ( $p > 0.05$  en todos los casos) para rechazar la hipótesis nula de que el puntaje medio de los estudiantes de primer año es igual al puntaje medio de los estudiantes de quinto año de la carrera de Farmacia de la Universidad de Costa Rica durante el año 2011.

Además, en el gráfico 4 se observa que únicamente para el estilo teórico la distribución no es asimétrica y que es el único estilo en que la barra celeste que corresponde a estilo “Muy bajo” no predomina en la distribución.

En lo que se refiere a los estudiantes de quinto año de la carrera de Licenciatura en Farmacia la variable sexo no produce ninguna diferencia sobre la puntuación media que se pueda obtener en la prueba estadística.

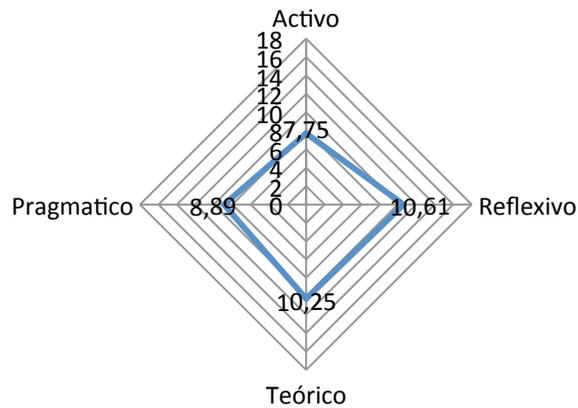


Gráfico 3. Polígono de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de quinto año en el 2011

*Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos del cuestionario Honey-Alonso aplicado a los estudiantes de quinto año de la carrera de Licenciatura en Farmacia 2011.*

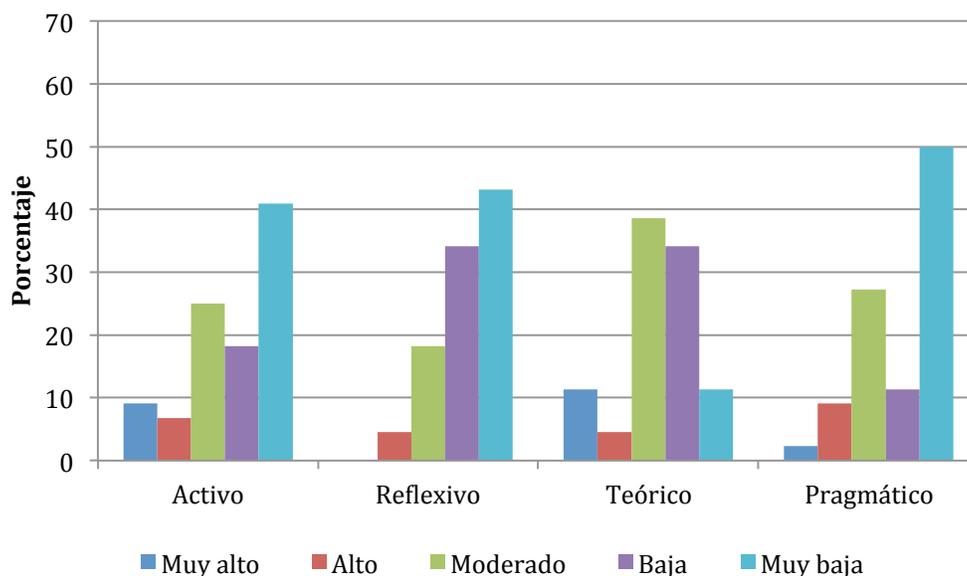


Gráfico 4. Distribución porcentual de los estudiantes de quinto año durante el 2011 según estilo de aprendizaje de acuerdo con el baremo de Alonso.

*Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos del cuestionario Honey-Alonso aplicado a los estudiantes de quinto año de la carrera de Licenciatura en Farmacia 2011.*

### 4.3. Comparaciones entre primer y quinto año

En el gráfico de polígono de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Farmacia de la Universidad de Costa Rica para el año 2011, se puede ver en el gráfico 5 que los puntos del polígono que más se alejan del centro corresponden a los estilos de aprendizaje Reflexivo y Teórico. Además, la diferencia de las puntuaciones promedio entre los estudiantes de primer y quinto año son pequeñas para el estilo de aprendizaje Reflexivo y mayores para los restantes estilos de aprendizaje. Únicamente en el estilo Activo las diferencias son mayores de una unidad en el puntaje promedio obtenido. Cabe señalar que el número de estudiantes de primer año que completó el cuestionario de Honey-Alonso de estilos de aprendizaje es diferente al número de estudiantes de quinto año que completó el mismo cuestionario.

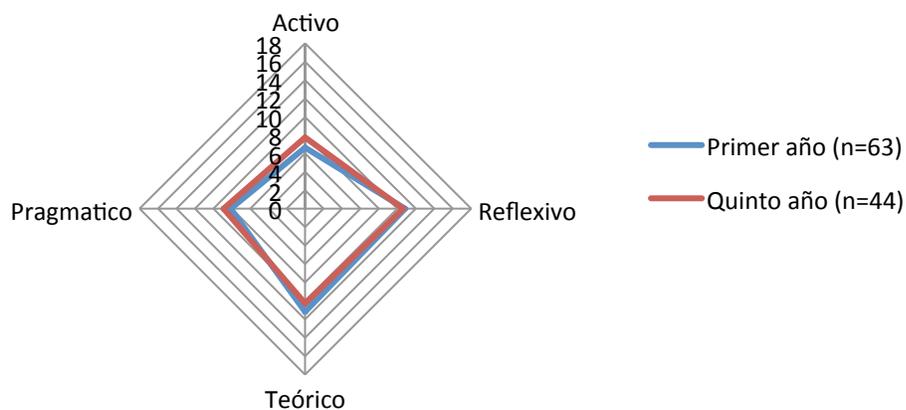


Gráfico 5. Polígono de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de Farmacia, 2011

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos del cuestionario Honey-Alonso aplicado a los estudiantes de primer y quinto año de la carrera de Licenciatura en Farmacia 2011.

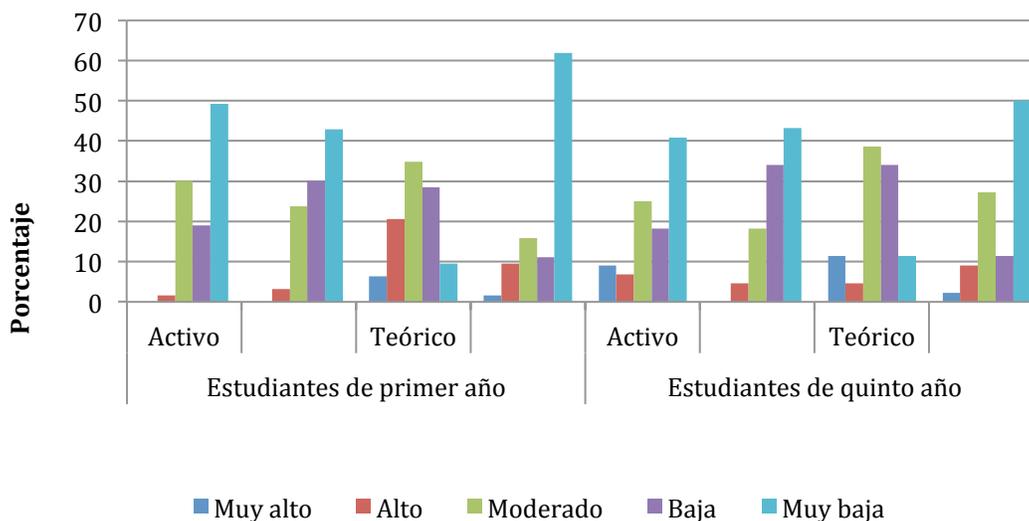


Gráfico 6. Distribución porcentual de los estudiantes según estilo de aprendizaje de acuerdo con el Baremo de Alonso.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos del cuestionario Honey-Alonso aplicado a los estudiantes de primer y quinto año de la carrera de Licenciatura en Farmacia 2011.

## 5. Discusión

Dentro de las carreras del área de biomédicas, la integración de conceptos y

conocimientos tanto de las ciencias básicas, como de las áreas analíticas y clínicas ha sido considerada como una importante necesidad educacional. Según Sepúlveda *et al.* (2009) la utilización del aprendizaje basado en problemas se ha propuesto como la estrategia pedagógica que más contribuiría a lograr este objetivo. Desde el punto de vista educativo, tal como lo indican De Moya *et al.* (2009) interesa entonces conocer los mecanismos, proceso y leyes que controlan el aprendizaje, con la intención de diseñar actuaciones eficaces que sean útiles y pertinentes para la acción educativa intencional, tomando en cuenta que cada persona presenta una manera diferente de pensar y aprender, es decir, un estilo particular de aprendizaje.

El estudio de los estilos de aprendizaje ha alcanzado una gran relevancia, debido al reconocimiento que gran parte de nuestra conducta inteligente es aprendida, y que ésta se define en buena medida por la cantidad y sobre todo por la calidad de las estrategias que se ponen en marcha a la hora de adquirir conocimientos, resolver problemas o relacionarse en la vida cotidiana (De Moya *et al.*, 2009).

De acuerdo con los resultados obtenidos en el presente estudio, los estudiantes de primer año de la carrera de Licenciatura en Farmacia presentan un estilo de aprendizaje más teórico. Los estudiantes con un estilo teórico adaptan sus observaciones dentro de teorías lógicas y complejas, usan la lógica para la resolución de problemas, son perfeccionistas, utilizan frecuentemente el análisis y la síntesis, poseen objetividad y capacidad de pensamiento profundo, y ofrecen resistencia a trabajar en grupo, a no ser que consideren que los componentes sean de su mismo nivel intelectual (De Moya *et al.*, 2009; Laugero *et al.*, 2009; Sepúlveda *et al.*, 2009). Tal como lo indican Laugero *et al.* (2009), se conoce que los estudiantes con un estilo teórico predominante aprenden mejor cuando se les presentan modelos, teorías o sistemas; las ideas y conceptos representan un desafío y tienen la oportunidad de preguntar e indagar. Caso contrario el aprendizaje se les dificulta cuando las actividades son ambiguas e inciertas, e involucra emociones y sentimientos, así como cuando deben actuar sin un

fundamento teórico.

Para estos estudiantes tener un estilo teórico podría constituir una ventaja para mejorar su rendimiento académico, debido a que en el primer año de la Carrera algunos de los cursos del área de ciencias exactas, tales como cálculo, física, química y biología, son cursos en los que el trabajo es individual en laboratorios, se basa en resolución de problemas siguiendo los postulados de una teoría o un modelo dado por el docente.

Es conocido que las estrategias que favorecen el aprendizaje en los estudiantes con este estilo implican la asistencia a clases y planteamiento de dudas, el estudio individual, la utilización de plataformas educativas online y el subrayado de apuntes y elaboración de resúmenes (De Moya *et al.*, 2009). Considerando lo expuesto anteriormente sobre la naturaleza de los cursos introductorios en primer año, podría sugerirse la incorporación de estrategias como las plataformas educativas online, que son utilizadas más ampliamente en los últimos años de la carrera.

Por su parte, en el grupo de estudiantes de quinto año predomina el estilo reflexivo. Aquellos con estilo reflexivo consideran los aspectos desde diferentes perspectivas, recogen datos y los analizan con detenimiento, son prudentes y escuchan a los demás antes de intervenir, creando una sensación de tolerancia. No son partidarios de participar activamente en las reuniones, prefieren mantenerse a la expectativa, observando y analizando las conductas y expresiones de los demás (De Moya *et al.*, 2009; Laugero *et al.*, 2009; Sepúlveda *et al.*, 2009).

Las características representativas del estilo reflexivo están presentes con frecuencia en los cursos del último año de la carrera de Farmacia, tales como Farmacología, Toxicología, Farmacia Hospitalaria, Atención Farmacéutica, en los cuales se requiere que la persona sea capaz de integrar los conocimientos adquiridos hasta ese momento de manera rápida, para poder resolver problemas inmediatos, por lo que no es extraño que los estudiantes presenten las características de ese estilo mencionadas, ya que deben usar estos recursos

regularmente.

Los estudiantes con este estilo de aprenden mejor cuando tienen la oportunidad de observar y analizar la situación con detalle, sin ser forzados a tomar acciones apresuradas. Por otro lado se les dificulta el aprendizaje cuando se les fuerza a ser el centro de atención y a pasar de una actividad a otra en periodos cortos. Por tanto, sería importante que el personal docente tome en cuenta la disposición de tiempo para las diferentes actividades cuando se enfrente a grupos con un estilo predominantemente reflexivo.

En general, los teóricos como De Moya *et al.* (2009) coinciden en que los estilos de aprendizaje no son inamovibles, pueden cambiar. Conforme los estudiantes avanzan en su proceso de aprendizaje descubren mejores formas de aprender y varían su estilo; además, este cambio va a depender de las circunstancias, contextos y tiempos de aprendizaje que tengan que enfrentar y se debe tomar en cuenta que los estilos varían de acuerdo con la edad del alumno y sus niveles de exigencia en la tarea de aprendizaje. Tampoco se puede afirmar que hay estilos de aprendizaje puros, del mismo modo que no hay estilos homogéneos de personalidad. Todas las personas utilizan diversos estilos de aprendizaje, aunque uno de ellos suele ser el predominante. Este efecto se observa en este estudio, tanto para los estudiantes de primer ingreso como para los de último año.

En el caso particular de este estudio, la metodología aplicada no permite comprobar las posibles razones que provocan las diferencias encontradas entre las dos poblaciones analizadas, por lo cual se hace necesario dar seguimiento a una misma población, comparando su perfil de estilos al ingresar a la Carrera y graduarse de esta.

Otra de las variables, además del nivel de carrera, que se suele correlacionar con el perfil de estilos de aprendizaje es el sexo. Tal es el caso de una investigación realizada por Aguilar (2010), utilizando el CHAEA, con los aspirantes a ingresar a todas las carreras de la Universidad Católica Argentina. Respecto a la

diferenciación de los estilos teniendo en cuenta el sexo, se revelan diferencias en relación al modo de procesar y transformar la información y concluyen que los estilos de aprendizaje son relativamente estables, aunque pueden cambiar, puesto que la elección de un estilo depende también del perfil académico de la carrera elegida, pues hay carreras que demandan más un estilo que otro.

En relación con el análisis de estilos de aprendizaje y sus variaciones por sexo, en el presente estudio encontramos que únicamente existen diferencias significativas para los estudiantes de primer ingreso, específicamente para la comparación entre estilo activo y teórico ( $p=0.36$  y  $p=0.31$ , respectivamente). Para los estudiantes de último año, el análisis del perfil de estilo de aprendizaje en relación con el sexo no arrojó diferencias significativas para ningún estilo ( $p>0.05$ ). Podría suponerse que este efecto tiene sentido ya que los estudiantes de primer ingreso provienen de una diversidad muy amplia de centros de educación secundario, tanto en ubicación geográfica como recursos económicos y metodologías de enseñanza-aprendizaje, por lo que hay una mayor divergencia entre los estilos, incluso al analizarlos por la variable sexo. En el caso de los estudiantes de último año, se enfrentan a los mismos cursos y profesores, quienes exigen el abordaje de problemas de manera integral, por lo que estas diferencias por sexo podrían verse minimizadas en función de la exigencia de un acercamiento particular al problema presentado.

Tal como se evidencia en estudios previos, los estudiantes del área de salud no tienden a presentar un perfil activo o pragmático alto o muy alto. Un estudio realizado en España por Ordoñez, Rosety-Rodríguez y Rosety-Plaza (2011), se diseñó para determinar y analizar los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad de Cádiz. De igual modo se estudiaron los posibles cambios que en cuanto a preferencias podían existir entre los distintos estadios de su formación académica (1º, 2º y 3º curso). Los resultados mostraron una clara preferencia por el estilo Reflexivo, seguido por el Pragmático, Teórico y por último el Activo.

En las carreras del área de salud el proceso de enseñanza-aprendizaje se lleva a cabo de una manera estructurada, con una secuencia específica de presentación, asimilación y aplicación de contenidos, usualmente apoyados en la individualidad, puesto que esta forma garantiza no sólo el aprendizaje del estudiante, sino también la seguridad del paciente que recibirá en un futuro sus servicios profesionales.

Es por ello que no son extraños los resultados del presente estudio en cuanto a los perfiles activo y pragmático de preferencia muy baja a moderada. Esto por cuanto los estudiantes que tiene un estilo activo se implican plenamente, sin prejuicios y con entusiasmo en nuevas tareas, afrontan las experiencias nuevas como un reto, y no les agradan los plazos largos; aquellos con un estilo de aprendizaje pragmático buscan la rápida aplicación práctica de las ideas, aprovechando la primera oportunidad para experimentarlas, se inquietan ante discursos teóricos y exposiciones magistrales que no van acompañados de demostraciones o aplicaciones, así como en los debates y discusiones prolongadas (De Moya *et al.*, 2009; Laugero *et al.*, 2009; Sepúlveda *et al.*, 2009).

Por tanto, a pesar que se evidencia que estos dos estilos no se presentan con una frecuencia alta o muy alta en los estudiantes de salud, y específicamente de Farmacia, es importante recordar que están presentes en los grupos analizados y que estos estudiantes se podrían beneficiar con la aplicación de manera ocasional de estrategias que se adecúen a las características de aprendizaje anteriormente mencionadas.

## **6. Conclusiones**

Retomando los hallazgos del presente estudio, se podría concluir que para el 2011, el perfil de estilos de aprendizaje predominante de los estudiantes de primer año de Licenciatura en Farmacia de la UCR difiere del estilo de aprendizaje dominante de los que se encontraban cursando el quinto año. Los estudiantes de primer ingreso en el 2011 tienen como estilos de aprendizaje predominantes el teórico y el reflexivo, presentándose una diferencia significativa entre hombres y mujeres en

los estilos teórico y activo. Mientras que los estudiantes de quinto año del 2011 tienen como estilos de aprendizaje predominantes el teórico, el reflexivo y el pragmático, sin presentarse una diferencia significativa entre hombres y mujeres. No obstante, al tratarse de dos poblaciones diferentes, no se puede aseverar que dicha diferencia sea estadísticamente significativa, pues se reconoce que los estilos de aprendizaje predominantes cambian en el tiempo y en relación con las circunstancias que enfrente el estudiante.

Considerando lo anterior, existe una probabilidad que este patrón de estilos de aprendizaje para cada una de las poblaciones pueda no repetirse en otras generaciones, por lo que es necesario dar un seguimiento a las poblaciones futuras que se encuentren en los mismos años, así como considerar que los estilos de aprendizaje del estudiante se ve influenciado también por el estilo de los profesores y si ello tiene impacto sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Por tanto, una de las tareas pendientes es analizar la relación entre dichas variables en los estudiantes de la Licenciatura de Farmacia.

A pesar que existe una alta predominancia de estudiantes con perfiles reflexivos y teóricos en ambos grupos, debe considerarse la necesidad de incorporar estrategias que colaboren con el aprendizaje de los estudiantes con puntuaciones moderadas para los perfiles activo y pragmático, aún más si consideramos que este patrón podría modificarse en el futuro.

## **7. Agradecimientos**

A todos los estudiantes que accedieron a llenar el cuestionario. La valiosa colaboración de los asistentes Tatiana Cruz, Fabián Delgado, Karol Sánchez y Jesús Granados. A la Asociación de Estudiantes de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Costa Rica.

## Referencias

- Aguilar, M. (2010). Estilos y estrategias de aprendizaje en jóvenes ingresantes a la universidad. *Revista de Psicología*, 28, 207-226.
- Aguilera, E., & Ortiz, E. (2009). Las investigaciones sobre los estilos de aprendizaje y sus modelos explicativos. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4, 22-35
- Alonso, C., & Gallego, D. (2007). Los estilos de aprendizaje: una propuesta pedagógica. I Congreso Internacional sobre Estilos de Aprendizaje. Disponible a través del enlace: <http://portales.puj.edu.co/didactica/PDF/Didactica/APRENDIZAJE.pdf>
- Alonso, C. M, Gallego, D. J., & Honey, P. (1999). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero.
- Álvarez Fernández, R. (1998). *Didáctica en Salud: Aspectos teóricos y prácticos*. Costa Rica: EUNA.
- Álvarez Fernández, R. (2008). *Promoción de la Salud con Participación Ciudadana*. San José: UNED.
- Choque Larrauri, R. *Comunicación y Educación para la promoción de la salud*. En R. Álvarez. (2008). *Promoción de la Salud con Participación Ciudadana*. San José: UNED.
- De Moya Martínez, M.V., Hernández Bravo, J.A., Hernández Bravo, J.R., & Cózar Gutiérrez, R. (2009). Un estilo de aprendizaje, una actividad. Diseño de un plan de trabajo para cada estilo. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4, 140-152
- Ceballos Benito, I., & Arribas Barahona, C. (2003). El diagnóstico de los estilos de aprendizaje: un Instrumento valioso para apoyar la formación en los estudiantes de enfermería. *Enfermería Global*, 2. Disponible en <http://revistas.um.es/eglobal/article/download/620/646>
- Gallego, D., Negro, S., Fernández-Carballido, A., Raposo, R., Montejo, C., & Barcía, E. (2010). Evolución de los estilos de aprendizaje de los

- estudiantes de farmacia en los últimos 6 años. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 6, 128-137.
- Gallego D, Negro S, Fernández-Carballido A, Raposo R, Montejo C, & Barcía E. (s.f). Análisis de los Estilos de Aprendizaje en los Estudiantes de Farmacia. Página Oficial de la Sociedad Española de Farmacia Industrial y Galénica. Disponible en: <http://www.sefig.org/doc/SALAMANCA2005-pdf/DOCENCIA/DOCEN-023.%20Montejo%20y%20col.pdf>
- García Otero M, Teddlie C. (1992). The effect of knowledge of learning styles on anxiety and clinical performance of nurse anesthesiology students. *AANA J*, 60, 257-60.
- Guevara Leiva, J.L. (2008). Teorías del Aprendizaje. En R. Álvarez. (2008). *Promoción de la Salud con Participación Ciudadana*. San José: UNED.
- Laugero, L., Balcaza, G., Salinas, N., & Craveri, A.M. (2009). Una indagación del estilo de aprendizaje de los alumnos en distintos momentos de su vida universitaria. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4, 101-113.
- Ordóñez, F., Rosety-Rodríguez, M., & Rosety-Plaza, M. (2003). Análisis de los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de ciencias de la salud. *Enfermería Global*, 2. Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/619/645>
- Piaget, J. (1961). The genetic approach to the psychology of thought. *Journal of Educational Pshychology*, 53, 275-281.
- Romanelli, F., Bird, E., & Ryan, M. (2009). Learning Styles: A Review of Theory, Application, and Best Practices. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 7, artículo 9.
- Sepúlveda, M.J., Montero, E., Solar, M.I. (2009). Perfil de estilos de aprendizaje y estrategias pedagógicas en estudiantes de farmacología. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4, 153-168.

Recieved: Jan, 25, 2015  
Approved: Apr, 17, 2015

## **DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO EN MÉXICO**

**Edgar Oswaldo González Bello,**

Universidad de Sonora  
México.  
edgar.gonzalezb@gmail.com

**Guadalupe Aleida Valenzuela Miranda,**

Universidad de Sonora  
México.  
avalenzuela@sociales.uson.mx

**Adria Velia González Beltrones,**

Universidad de Sonora  
México.  
adriag@sociales.uson.mx

### **Resumen**

El presente estudio tiene como objetivo identificar los estilos de aprendizaje predominantes en estudiantes universitarios así como también determinar si existen diferencias significativas con sus características socio-academias. Se utilizó el modelo teórico de Kolb (1985) y el instrumento "CHAEA" de estilos de aprendizaje elaborado por Alonso, Gallego y Honey (1994) pero adaptado al contexto mexicano. Los resultados permiten identificar como al estilo reflexivo como el más predominante en estudiantes universitarios así como una distribución de aquellos que presentan estilos de aprendizaje "mixto" o "combinado". De igual forma, mediante análisis ANOVA, se encontró que el lugar de procedencia del estudiante influye significativamente en el estilo de aprendizaje con una significancia de 0.017. Estos resultados orientan a reflexionar en busca de redefinir acciones en la enseñanza universitaria que asuman los distintos estilos de

aprendizaje y características del estudiante, ubicando esfuerzos por mejorar la calidad del proceso educativo en la formación profesional.

**Palabras clave:** Formación profesional superior, aprendizaje, estudiante universitario.

## **SIGNIFICANT DIFFERENCES IN LEARNING STYLES WITH FEATURES COLLEGE STUDENT IN MEXICO**

### **Abstract**

The present study aims to identify the predominant learning styles of university students as well as determine whether there are significant differences with their socio-academies features. The theoretical model of Kolb (1985) and "CHAEA" learning styles instrument developed by Alonso, Gallego and Honey (1994) but adapted to the Mexican context was used. The results give an indication as to reflective style as the most predominant in university students as well as a distribution of those with styles of "mixed" or "blended" learning. Similarly, using ANOVA analysis, it was found that the place of origin significantly influences student learning style with a significance of 0.017. These results reflect aimed at seeking to redefine action in higher education assume different learning styles and student characteristics, placing efforts to improve the quality of the educational process in vocational training.

**Keywords:** Learning Styles, Students, Higher Education.

### **Introducción**

En el marco de mejora de la calidad de la educación universitaria, existe la preocupación de las instituciones y también de los profesores para que ocurra el aprendizaje, siendo una forma de exigir y estimular la búsqueda de nuevas formas de enseñanza. Los estilos de aprendizaje definen la manera de aprender de los estudiantes y estos deben estar acordes con los métodos de enseñanza del profesor como parte de los nuevos paradigmas educativos del siglo XXI. En ese sentido, se vuelve pertinente entender lo que implican los procesos de enseñanza-aprendizaje para favorecer que el estudiante adquiera destrezas, habilidades y conocimientos fundamentales para su actividad educativa.

Los estilos de aprendizaje constituyen un tema recurrente en la investigación educativa en busca de explicaciones que permitan comprender los diferentes comportamientos de los estudiantes en el marco de mejora de la calidad del proceso educativo.

Las personas aprenden de diferentes maneras, así como los estudiantes son cada vez más distintos y describen diferentes características que los identifican, por lo que no es de sorprender que aprendan por desigual en las aulas de clase. Cada uno de ellos utiliza diferentes estrategias y formas para aprender conformando un estilo propio con el cual se aprende y le permite capitalizar sus fortalezas, también sus debilidades, cuando se concentra en el aprendizaje de conocimiento nuevo y el desarrollo de habilidades y actitudes. Por otra parte, es el profesor quien debería utilizar los estilos de aprendizaje como una base sólida en la preparación de su práctica docente.

Abordar los estilos de aprendizaje, se refieren al hecho de que, cuando se quiere aprender algo, cada quien utiliza su propio método o conjunto de estrategias. En la actualidad las universidades deben proporcionar preferentemente distintas formas de aprender, ya que los volúmenes y flujos de información, así como el desarrollo del conocimiento, son de tal magnitud que pierde sentido saturar a los estudiantes con altas cantidades de información. Para Pashler, McDaniel, Rohrer y Bjork

(2008:105), el término estilos de aprendizaje “se refiere al concepto que los individuos difieren en cuanto a qué modo de instrucción o el estudio, es más eficaz para ellos” y afirmando que la enseñanza óptima requiere el diagnóstico de estilo de aprendizaje de los individuos y la adaptación instrucción en consecuencia. Es relevante mencionar que, como señala Gallego (2013:3), “cuando el estilo de aprendizaje del alumno coincide con el estilo de enseñanza del profesor, las evaluaciones son mucho más positivas”.

Por otra parte, hoy se tiene una variedad de características de estudiantes en respuesta a la diversificación de los modelos de educación universitaria y de los métodos y los criterios de acceso es indispensable tanto para atender a la demanda como para brindar a los estudiantes las bases y la formación rigurosas necesarias en el siglo XXI, aspecto que propone UNESCO (1998); No se puede ignorar que en el rendimiento escolar, el medio socioeconómico y cultural, son factores determinantes que pueden funcionar como facilitadores u obstaculizadores en el desempeño del alumno durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. En ese sentido se plantea como hipótesis que existen características de los estudiantes universitarios que promueven diferencias en los estilos de aprendizaje que los identifica.

En consecuencia, esto lleva a recordar que el aprendizaje es un proceso activo, que la manera de aprender evoluciona y cambia constantemente, como los seres humanos, y por tanto, es aconsejable dejar e incentivar que los alumnos desarrollen su propio modelo de aprendizaje, de tal manera que se estimule que sea el mismo estudiante quien llegue a su propio método de aprendizaje y por tanto, como lo señalan Huertas y Garcés (2012:23), “el gran reto para los docentes es enseñar a aprender a aprender”.

## **1. Antecedentes**

En los últimos años se ha incrementado el interés por estudiar el contexto educativo universitario, incluyendo los problemas que se enfrentan los procesos de

enseñanza-aprendizaje y todos aquellos elementos que conforman esta relación donde se destaca los estilos de aprendizaje.

Estudios recientes derivado de la preocupación de los profesores para que ocurra el aprendizaje siendo un estímulo para buscar nuevas formas de enseñanza. En un contexto regional es el estudio realizado por Amado, Brito y Pérez (2014), quienes inesperadamente encuentran que los estudiantes prefieren aprender practicando, que la teoría tenga relación con lo que observa en la vida cotidiana. Por lo tanto concluyen que el profesor debe poner énfasis en identificar los diversos estilos de aprendizaje de sus estudiantes ya que de ellos dependen la calidad y efectividad de su aprovechamiento.

Asimismo, Isaza (2014) busca identificar y describir los estilos de aprendizaje presentes en 100 estudiantes universitarios, con el fin de realizar una caracterización de los estudiantes de primer semestre de acuerdo con sus formas de aprender. Concluye que los docentes en sus acciones deben impulsar y estimular los cuatro estilos de aprendizaje, y favorecer en los estudiantes aquellos que no están presentes y que el medio universitario demanda.

Anteriormente, Valenzuela y González (2010), en un estudio con una muestra de 87 estudiantes de la Universidad de Sonora identifican que el estilo de aprendizaje predominante es el reflexivo. Concluyen que conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes y de esta forma diseñar nuevas estrategias de enseñanza que respondan a las competencias actuales que se buscan desarrollar y paralelamente buscar mejorar el nivel de calidad educativa de cualquier institución.

Los estilos de aprendizaje están dentro de un contexto que forman parte de los lineamientos generales para el modelo curricular de la universidad de Sonora, el cual índice en centrar el proceso de enseñanza - aprendizaje en los estudiantes y no en el maestro en busca de construir un modelo curricular donde la enseñanza se desarrolle en función del aprendizaje que realiza el alumno (Universidad de Sonora, 2003). Los estilos de aprendizaje definen la manera de aprender de los

estudiantes y deben estar acordes con los métodos de enseñanza del profesor. Tünnermann (2012:30) señala que *“un modelo educativo de una universidad se transforma y debe guiar en el futuro las innovaciones que conduzcan a la transformación del quehacer de la institución, de modo que ésta responda, con la calidad y pertinencia apropiadas, a los grandes desafíos que enfrentan”*.

El estudio de los estilos de aprendizaje en estudiantes, se ha orientado a la relación que tienen con el alcance de aprendizajes y el logro académico. Los estilos de aprendizaje han sido estudiados en diversos contextos escolares con el fin de identificar los estilos predominantes y también, como lo describe Isaza (2014), con la relación con variables socio demográficas como el género, la edad, las características sociales y culturales del mismo estudiante.

## **2. Objetivo de investigación**

A partir lo anterior se plantea como objetivo de investigación:

Identificar los estilos de aprendizaje predominantes en estudiantes de la Universidad de Sonora y sus características socio-academias, y a partir de esto, determinar si existen diferencias significativas.

Asimismo, se derivan los siguientes objetivos particulares:

1. Identificar el estilo de aprendizaje en los estudiantes universitarios, como punto de partida para reflexionar sobre el proceso de enseñanza
2. Indagar si existen diferencias significativas de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios, según las características que presentan.
3. Reflexionar sobre la utilidad del conocimiento sobre los estilos de aprendizaje de estudiantes en la enseñanza de la educación universitaria.

## **3. Justificación**

Los nuevos modelos educativos y la exigencia a la didáctica practicada en las universidades dan evidencia a un creciente interés en el proceso de aprendizaje y en especial en las variables asociadas al sujeto que aprende entre las que sobresalen los estilos de aprendizaje, como expresión del carácter único e irrepetible de la personalidad y la forma particular de aprender (Cabrera y Fariña, 2005). En ese sentido, se concibe que las investigaciones desarrolladas acerca de los estilos de aprendizaje, proporcionen un punto de referencia desde un enfoque pedagógico que busca transformar cualitativamente la realidad educativa de las universidades.

El análisis de los estilos de aprendizaje posibilita apreciar el carácter individual del proceso de aprendizaje, expresado en un estilo personal del sujeto al aprender. De aquí se deriva que los estilos de aprendizaje están relacionados con las formas preferidas de los estudiantes de percibir la información a través de canales de aprendizaje; son relacionados con las formas preferidas de los estudiantes de procesar la información y de planificar su tiempo en el cumplimiento de sus metas como aprendices, además de orientarse hacia la comunicación y sus relaciones interpersonales en el aprendizaje.

Jiménez (2009) puntualiza que la identificación de los estilos de aprendizaje en los programas educativos permitiría al profesorado planificar y diseñar estrategias de enseñanza adecuadas usando los medios apropiados a un estudiante en particular, argumentando que el individualizar un programa de aprendizaje para que se ajuste a las necesidades de los estudiantes, produce resultados satisfactorios, donde los estudiantes se sienten más comprometidos y donde ellos son capaces de utilizar sus capacidades innatas más efectivamente y por lo tanto, surge la posibilidad de adaptarse a diferentes ambientes en el proceso enseñanza-aprendizaje

A partir del contacto que se establece con el estudiante, los profesores se enfrentan a una serie de tareas como: describir, explicar y justificar la importancia de conocer sus estilos de aprendizaje para mejorar su desempeño académico e

identificar su estilo de aprender en su disciplina de conocimiento. En esa dirección una forma de lograr mejores resultados en la calidad de la enseñanza consiste en detectar los estilos de aprendizaje de los alumnos con la finalidad de implementar estrategias didácticas acordes a la manera de aprender de ellos.

UNESCO (1998) señala que todos los establecimientos de enseñanza universitaria deberían preparar a sus profesores y fomentar la innovación constante en los planes de estudio, las prácticas más adecuadas en los métodos pedagógicos y el conocimiento cabal de los diversos tipos de aprendizaje para atenderlos de modo apropiado. En ese mismo sentido, ANUIES (2014) señala la importancia de analizar la tendencia actual del enfoque educativo centrado en el aprendizaje y las dificultades de la instrumentación de los modelos, a partir del reconocimiento de los estilos diversos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza que se aplican para la consecución del propósito educativo.

#### **4. Marco teórico**

La transformación y el cambio educativo de las universidades, contempla desplazar el acento de los procesos de enseñanza a los procesos de aprendizaje; de manera conjunta se ha generado un renovado interés por las teorías o paradigmas del aprendizaje (Tünnermann, 2012).

En relación a lo anterior, el conocimiento generado en torno a los estilos de aprendizaje genera un paso fundamental para el diseño de una enseñanza diversa y efectiva, abriendo un abanico de posibilidades para la intervención positiva que se traducirá en un mejor desempeño del alumnado (García y De León, 2014). El estilo de aprendizaje se constituye por el estilo cognitivo y las estrategias de aprendizaje que tiene preferencia cada estudiante.

Kolb (1985) describe los estilos de aprendizaje como algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras, como resultado del aparato hereditario de las experiencias del medio ambiente actual. Señala que debe haber

interés de analizar el enfoque de los estilos de aprendizaje como competencia, es congruente en parte con la hipótesis de su Teoría del aprendizaje basado en la experiencia que afirma que mientras más estilos de aprendizaje se conozcan, se practiquen y se dominen aumenta el porcentaje de retención de aprendizaje.

El modelo de estilos de aprendizaje elaborado por Kolb (1985) supone que para aprender algo, el individuo debe trabajar o procesar la información que recibe. La Figura 1 ilustra este modelo.

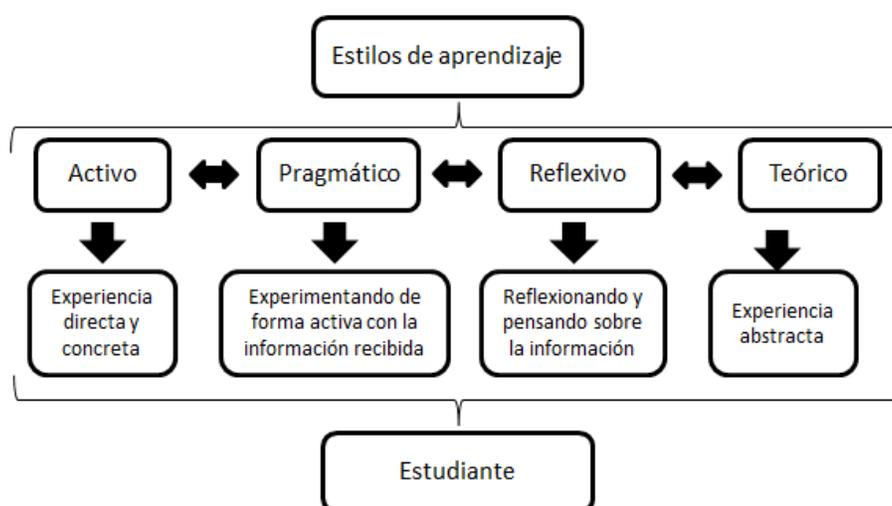


Figura 1. Modelo de estilos de aprendizaje. Kolb (1985).

En el desarrollo de esa misma línea de estudios de investigación más propio dentro del contexto educativo, se retoma el aporte teóricos de Alonso, Gallego y Honey (1994) quienes derivado de otras experiencias, adaptó un instrumento para identificar estilos de aprendizaje en el ámbito académico universitario, considerando rasgos y características socio-académicas de los estudiantes. También, haciendo referencia a Keefe (1988), definen los estilos de aprendizaje como aquellos rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores de cómo los alumnos perciben, interaccionan y responden a ambientes de aprendizaje.

Keefe (1988) señala que los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos,

afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje. Recientemente, García y De León (2014:4), señalan que “los estilos de aprendizaje son las maneras en que los individuos perciben y procesan la información en situaciones de aprendizaje”, esto les permite convertir enfoques y utilizarlos para la adquisición de un nuevo conocimiento a través de interactuar y responder a determinado ambiente de aprendizaje.

## **5. Metodología**

El objeto de estudio es analizado desde métodos cuantitativos que posibilitan un acercamiento a los objetivos de investigación en la presentación de resultados, los cuales provienen de la práctica metodológica del modelo de investigación descriptiva que busca especificar las características de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios sometidos al análisis, buscando derivar elementos de juicio para estructurar lineamientos que orienten las estrategias de enseñanza.

Como instrumento de recogida de datos se utilizó el cuestionario “CHAEA” para el diagnóstico de estilos de aprendizaje, al cual se le realizó una adaptación en función del estudio de caso y su contexto de aplicación de las universidades en México, considerando particularmente, características particulares de los estudiantes (genero, edad, estado civil, licenciatura, semestre, lugar de procedencia, actividad laboral, estudios del padre y madre, así como profesiones de los mismo), con el fin de que el instrumento cumpliera con una función exploratoria en los sujetos (Marradi, Achenti y Piovani, 2010). El instrumento y los reactivos que lo componen, fueron diseñados y validado por Alonso, Gallego y Honey (1994) y en otras investigaciones. El instrumento identifica de entro los cuatro estilos de aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático derivados de la teoría de Kolb (1985) y consta de 80 reactivos de los cuales 20 preguntas al azar que configuran cada uno de los cuatro estilos y así identificar los estilos predominantes. También permitió identificar a estudiantes que presentaban más de

un estilo predominante los cuales se denominaron como estilos “*mixtos*” o “*combinados*”. Para determinar esta tendencia, los indicadores (reactivos) del instrumento, al identifica de entre los cuatro estilos de aprendizaje, presentaron los índices mayores por igual y en su caso, superior al resto de los estilos que no se caracterizaban.

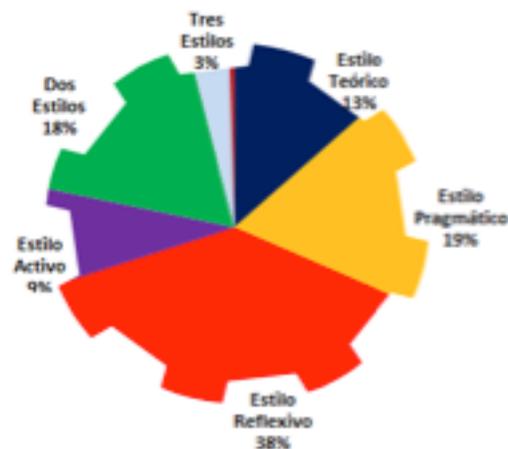
La aplicación del instrumento se realizó en formato digital invitando a los estudiantes a participar a través de la dirección <http://ntic.uson.mx/estilos/chaea.php>, el cual fue diseñado y adaptado a las necesidades de la población estudiantil que llenaron el formato durante el ciclo escolar 2012. Se implementó en un estudio de caso en la Universidad de Sonora, donde participaron 479 estudiantes universitarios, 212 del género femenino (44%) y 267 del género masculino (56%), mediante el ejercicio no probabilístico. Las edades de los estudiantes universitarios oscilaron entre los 17 y 35 años. También pertenecen a distintamente a 39 programas educativos (Medicina, Contaduría pública, Mercadotecnia, Derecho, Psicología, Enfermería, Mecatrónica, Ingeniería Industrial, Computación, Arquitectura, Ingeniería Civil, por mencionar algunos). Por otra parte, el 68% de estudiantes son “*locales*”, es decir, su lugar de origen es donde mismo se ubica la Universidad de Sonora; el 32% provienen de lugares “*foráneos*” y acuden a realizar sus estudios dejando atrás su lugar de origen. Se consideraron como “*foráneos*” aquellos estudiantes que provienen de lugares en el mismo estado y también aquellos de lugares de otros estados, siendo ambos distintos y lejanos a la sede de la universidad.

Para el análisis de datos y particularmente conocer las diferencias significativas, se llevaron a cabo pruebas ANOVA con los estilos de aprendizaje y las diferentes características que se categorizan como variables nominales; con aquellas escalares y ordinales, se realizaron pruebas “*T Student*” de muestras independientes, así como comparación de medias para el análisis de correlaciones.

## 6. Resultados y discusión

Los estilos de aprendizaje son “flexibles”, por lo tanto, coincidiendo con Isaza (2014), los estudiantes tienen la posibilidad de modificar sus estilos adquiridos previamente en las experiencias escolares, y adoptar estilos más propios de la enseñanza universitaria. De aquí la pertinencia de en primer lugar, identificar cuáles son los estilos de aprendizaje a los que los estudiantes se identifican.

En ese sentido, los resultados de la Gráfica 1 ilustran que el estilo de aprendizaje predominante en los estudiantes universitarios de la Universidad de Sonora es el reflexivo 38%. Esto conlleva a considerar que los estudiantes, además de utilizar sus habilidades cognitivas cuando estructuran su forma de estudio, deben reflexionar sobre la manera de organizar la información, también sus materiales y jerarquizar el aprendizaje, disponiendo juiciosamente de los tiempos adecuados.



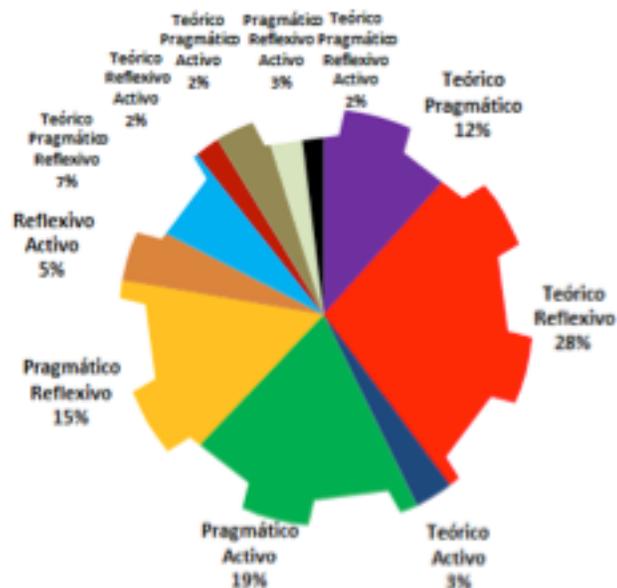
Gráfica 1. Estilos de aprendizaje predominantes en estudiantes universitarios.

Lo estudiantes que se identifican como “*reflexivos*” son consideran como individuos que observan, escuchan y analizan detenidamente la información, ya que pretenden considerar todas las opciones antes de tomar una decisión para realizar alguna acción. Su comportamiento tiende a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas.

Por otra parte, el estilo de aprendizaje pragmático es representado por un 19%. Una representación baja el estilo de aprendizaje activo (9%) y teórico

respectivamente con (13%). Sin embargo, un considerable grupo se ubica en que no tienen su estilo claramente definido y caracterizado por cumplir con las características que refieren a más de dos estilos, el cual se denomina estudiantes con estilo de aprendizaje “mixto” o “combinado” (34%). Respecto a este último dato, Isaza (2014:27) describe que *“los estilos de aprendizaje no se presentan de manera pura, son tendencias presentes en cada estudiante, que permiten que unos estilos tomen más fuerzas que otros”*.

Tomando en cuenta que cada educando tiene un estilo de aprendizaje que lo distingue de otros, se observa la tendencia a mostrar más de un estilo lo cual se ve reflejado en el 34% de estudiantes. En ese sentido, la gráfica 2 ilustra como son representado los estilos “mixtos” o “combinados” con lo cual se identifica cada estudiante. Como lo señala García y De León (2014), cada educando presenta un perfil de estilos de aprendizaje individual y distintivo que determina la calidad y ritmo de la adquisición de conocimientos por lo que el profesor debe ser consciente de ello. Sin embargo, la labor del profesor se hace más compleja si se considera que deberían evaluar los estilos de aprendizaje y adaptar sus métodos de enseñanza para ajustarse mejor al estilo de aprendizaje de estos.



Grafica 2. Distribución de estudiantes universitarios por estilos de aprendizaje “mixto” o “combinado”.

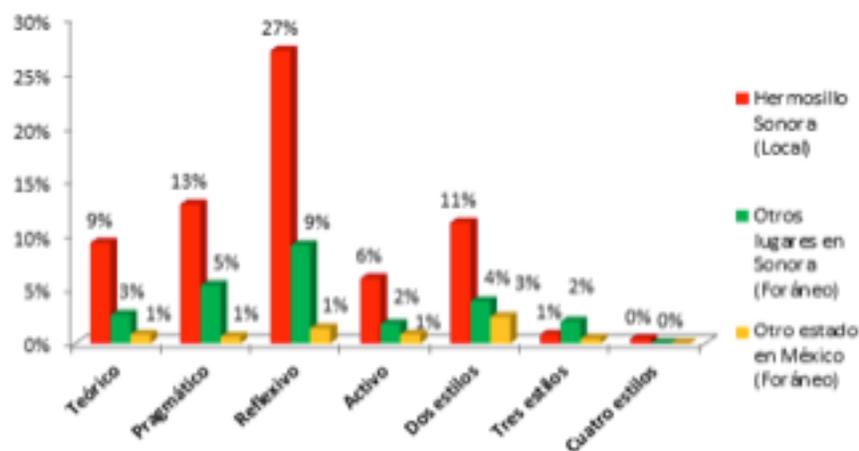
En los resultados se puede observar que en siete de las once combinaciones está presente el estilo teórico. Alonso, Gallego y Honey (1994), relatan que la mayoría de los teóricos que abordan los estilos de aprendizaje coinciden en que se trata de cómo la gente procesa la información o cómo es influida por las percepciones del individuo, esto desde un punto de vista cognoscitivo.

Considerando los resultados anteriores, Kolb en su Teoría del aprendizaje basado en la experiencia, afirma que mientras más estilos de aprendizaje se conozcan, se practiquen y se dominen aumenta el porcentaje de retención de aprendizaje. Expone que si los estudiantes solamente se mueven con un estilo de aprendizaje, se tendrá una retención de aprendizaje de 20%, mientras que si se dominan los 4 estilos, la retención de aprendizaje sube a 90%. Valdría la pena indagar en acciones estratégicas desde la enseñanza que permitan desarrollar cada uno de los estilos.

Al realizar un análisis estadístico (pruebas ANOVA), de los estilos de aprendizaje con las diferentes variables (características de estudiantes) se encontró que el estilo de aprendizaje es significativamente distinto ( $t=-2.399$ ; Sig. bilateral=0.017;  $N=479$ ) entre estudiantes de procedencia local (media=3.44;  $DS=2.407$ ) y de procedencia foránea (media=4.04;  $DS=2.807$ ). En ese sentido se puede definir que la determinación de un estilo de aprendizaje se encuentra asociada e influenciada con el lugar de procedencia (origen): “*locales*” para estudiantes de Hermosillo (Sonora), así como otros lugares en Sonora y otros estados en México, ambos considerados como estudiantes “*foráneos*”.

Considerando lo anterior, en la Gráfica 3 se ilustra la relación de estilos de aprendizaje por lugares de procedencia, donde se identifica como se distribuye según esta característica. De un 68% de estudiantes “*locales*”, se denota la característica de estudiantes de estilo reflexivo (27%) y en esa misma tendencia de ser reflexivo en su aprendizaje, del 32% de estudiantes “*foráneos*” se identifica un

9%.



Grafica 3. Estilos de aprendizaje predominante en estudiantes universitarios por lugar de procedencia.

Es evidente que muchos de los estudiantes de lugares foráneos buscan una formación profesional superior, por lo que se puede inferir que las condiciones culturales que generan hábitos y costumbres de estudio propias de su lugar de origen, impactan en el estilo de aprendizaje que les predomina. Sin embargo, tomar estas consideraciones está en el marco de que las universidades del siglo XXI deberá inscribirse decididamente en el proyecto global de educación permanente para todos (UNESCO, 1998), brindando oportunidades para el aprendizaje.

En ese sentido, el entorno socio-cultural determina no solo el rendimiento escolar del alumno, sino el proceso de enseñanza-aprendizaje generado por la institución educativa, donde el alumno será un vivo reflejo del proceso educativo por el cual ha cursado.

El resto de características del estudiante (género, edad, estado civil, licenciatura, semestre, lugar de procedencia, actividad laboral, estudios y profesiones del padre y madre) no presentaron diferencias significativas con la identificación de los estilos de aprendizaje ni tampoco tener alguna correlación importante, esto analizado a través de llevar a cabo distintas pruebas estadísticas.

Habría que reflexionar que los profesores de las universidades deben tener conocimientos, destrezas y actitudes para atender la diversidad, es decir para trabajar con estudiantes procedentes de diferentes contextos sociales y culturales que tienen diferentes capacidades y ritmos que configuran su propio estilos de aprendizaje. UNESCO (1998) publica sobre la importancia de tener en cuenta la diversidad y evitar la uniformidad, debería prestarse la atención debida a las particularidades de los contextos tanto institucional, como nacional y regional.

Considerando lo anterior, es relevante asumir que entre las distintas nuevas exigencias en el profesorado, se encuentra que debe tener especial cuidado en detectar cuáles son los estilos predominantes de aprendizaje de sus estudiantes para organizar su curso de manera que el proceso de enseñanza sea lo más fructífero posible. En concordancia con García y De León (2014), el estilo de aprendizaje del estudiante determina el ritmo de la adquisición de conocimientos por lo tanto, el diseño, elaboración y cumplimiento de los contenidos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza deben ser diseñados de tal manera que los estudiantes sean alentados a observar, analizar y expresar una opinión.

## **Conclusiones**

Los resultados permiten identificar que es el estilo reflexivo el que predomina en los estudiantes de la Universidad de Sonora, lo que permite confirmar lo encontrado por Valenzuela y González (2008) en su estudio exploratorio. Es importante señalar que los estudiantes con este estilo particular de aprendizaje, aprenden mejor cuando pueden adoptar la postura del observador y pueden ofrecer observaciones y analizar la situación que es particularmente, pensar antes de actuar. De igual forma les cuesta más aprender cuando se les convierte en el centro de atención, cuando no planifica y cuando se les apresura para realizar alguna actividad. Por parte de los profesores, es pertinente identificar las estrategias de enseñanza que contemplen este particular estilo de aprendizaje.

Es de mayor relevancia, que al reconocer que los estudiantes universitarios tienen preferencias definidas en su forma de aprender, buscar la manera de desarrollar los estilos de aprendizaje que poco predominan y encaminarlos a ser estudiantes universitarios de estilos de aprendizajes “mixtos” o “combinados”. Este predominio de más de un estilo de aprendizaje algo que se identifica y es una característica que permite una mejor formación profesional por su posibilidad de correspondencia con las estrategias de enseñanza implementadas.

Por otra parte, los datos permiten confirmar que el lugar de procedencia del estudiante tiene diferencias significativas con los estilos de aprendizaje con los que se identifica cada estudiante. Esto permite comprobar que existen características de los estudiantes universitarios que promueven diferencias en los estilos de aprendizaje que los identifica y que esta información que permite servir como base para futuras indagaciones sobre la forma en que los estudiantes prefieren aprender.

Los estilos de aprendizaje son un elemento que forma parte de las modalidades de conducción del proceso enseñanza-aprendizaje, por lo tanto, de parte del profesorado es importante encontrar un tratamiento didáctico adecuado a la diversidad y características del estudiante para encauzar con efectividad el desarrollo del aprendizaje en el estudiante universitario. Dar respuesta a la diversidad de necesidades educativas, intereses y estilos de aprendizaje requiere diseñar estrategias de enseñanza que los profesores puedan experimentar en el aula. Hoy se discute los “estilos de enseñanza” y principalmente la exigencia de pasar de la enseñanza tradicional a aquella que consideran la diversidad y encara la enseñanza mediante una actitud del profesor abierta, flexible y reflexiva sobre la propia práctica educativa.

En ese sentido, queda pendiente reflexionar e indagar cómo se puede lograr verdaderamente redefinir acciones a seguir para lograr las condiciones de enseñanza que tengan en cuenta los distintos estilos de aprendizaje de los

estudiantes universitarios. Esto coincide con Gallego (2013:12), quien advierte que *“el diagnóstico de los estilos de aprendizaje en estudiantes ayuda al profesor a planificar más adecuadamente su actividad docente y a justificar ante el grupo de alumnos y compartir con ellos el porqué de las actividades son más acordes con uno o más estilos”*.

Es latente recordar que, el mejoramiento en la enseñanza que práctica cada profesor, es fundamental para el éxito de cualquier modelo educativo que se pone en marcha, ya que el profesor seguirá siendo el responsable de promover y orientar el desarrollo de los aprendizajes en los estudiantes (Universidad de Sonora, 2003). En ese mismo tenor, se coincide con Isaza (2014) respecto a que una caracterización de los estudiantes desde sus estilos de aprendizaje, es la opción directa para poder prevenir el bajo desempeño académico y un docente que conoce cómo aprenden sus estudiantes, es un profesor que ofrecerá prácticas de enseñanzas congruentes y directas a las formas particulares de aprender de los estudiantes universitarios.

## Referencias

- Alonso, C.; Gallego, D. y Honey, P. (1994). Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao: Ediciones Mensajero. Universidad de Deusto.
- Amado, M., Brito, R. y Pérez, C. (2014). “Estilos de Aprendizaje de Estudiantes de Educación Superior”. Revista Científica ALAMMI. Número 2. Disponible en: [http://www.alammi.info/revista/numero2/pon\\_0011.pdf](http://www.alammi.info/revista/numero2/pon_0011.pdf). Consultado 01/02/2015.

- ANUIES. (2014). Catálogo de servicios de Formación Continua 2014. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Dirección General Académica.
- Cabrera Albert, J. y Fariñas León, G. (2005). "El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual". Revista Iberoamericana de Educación. Número 37/1. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1090Cabrera.pdf>. Consultado 12/02/2015.
- Contreras, Y. y Lozano, A. (2012). "Aprendizaje auto-regulado como competencia para el aprovechamiento de los estilos de aprendizaje en alumnos de educación superior". Revista Estilos de Aprendizaje. Nº10. Vol. 5. Disponible en: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/112/75>. Consultado 11/02/2015.
- Gallego, D. (2013). "Ya he diagnosticado el estilo de aprendizaje de mis alumnos y ahora ¿qué hago?". Revista Estilos de Aprendizaje. Nº 12, Vol. 11. Disponible en: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/5/1>. Consultado 23/02/2015.
- García G. y De León, B. (2014). "Estilos de aprendizaje, Una revisión". Revista Electrónica de Divulgación de la Investigación. Volumen 06. Disponible en: [http://sabes.edu.mx/redi/6/pdf/SABES\\_3\\_aprendizaje.pdf](http://sabes.edu.mx/redi/6/pdf/SABES_3_aprendizaje.pdf). Consultado 06/02/2015.
- Huertas N. y Garcés L. (2012). "Estilos de aprendizaje y rendimiento académico ¿Importa el estilo de aprendizaje en el rendimiento educativo?" Red Iberoamericana de Pedagogía, Boletín 803, 1-25. Disponible en: [http://estilosdeaprendizajes.weebly.com/uploads/3/1/3/9/31390333/estilos\\_de\\_aprendizaje\\_y\\_rendimiento\\_acadmico.pdf](http://estilosdeaprendizajes.weebly.com/uploads/3/1/3/9/31390333/estilos_de_aprendizaje_y_rendimiento_acadmico.pdf). Consultado 02/02/2015.
- Isaza, L. (2014). "Estilos de Aprendizaje: una apuesta por el desempeño académico de los estudiantes en la Educación Superior". Revista Encuentros, Universidad Autónoma del Caribe, 12 (2), pp. 25-34.

- Disponibile en:  
<http://ojs.uac.edu.co/index.php/encuentros/article/view/267/249>.  
Consultado 15/02/2015.
- Jiménez, A. (2009). "Los estilos de aprendizaje como estrategia para planificar y diseñar material educativo en enfermería". Memorias del X Congreso Nacional de Investigación Educativa. Veracruz, México. Disponible en:  
<http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/carteles/1514-F.pdf>. Consultado 10/02/2015.
- Keefe, J. (1988). Profiling and Utilizing Learning Style. Reston, Virginia: NASSP.
- Kolb, D. (1985). Learning style inventory. Boston: McBer.
- Marradi, A., Achenti, N. y Piovani, J. (2010). Metodología de las Ciencias Sociales. Buenos Aires, Argentina: Cengage Learning.
- Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D y Bjork, R. (2008). "Learning Styles: Concepts and Evidence". Psychological Science in the public interest. Volumen 9, Numero 3. Disponible en:  
[http://www.psychologicalscience.org/journals/pspi/PSPI\\_9\\_3.pdf](http://www.psychologicalscience.org/journals/pspi/PSPI_9_3.pdf).  
Consultado 02/02/2015.
- Tünnermann, C. (2011). "El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes". Universidades. Vol. LXI, núm. 48, pp. 21-32, Unión de Universidades de América Latina y el Caribe. Organismo Internacional. Disponible en:  
<http://www.redalyc.org/pdf/373/37319199005.pdf>. Consultado 04/02/2015.
- UNESCO (1998). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción. Informe final. UNESCO: París.
- Universidad de Sonora. (2003). Lineamientos generales para un modelo curricular. Universidad de Sonora: México. Disponible en:  
[http://www.uson.mx/institucional/marconormativo/reglamentosacademicos/lineamientos\\_modelo\\_curricular.htm](http://www.uson.mx/institucional/marconormativo/reglamentosacademicos/lineamientos_modelo_curricular.htm). Consultado: 05/02/2015.
- Valenzuela, G. y González, A. (2010). "Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de Sonora, México: estudio de caso". Revista Estilos de

Aprendizaje, N°6, Vol. 6. Disponible en:  
<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/135/95>. Consultado  
06/02/2015.

Received: Feb, 24, 2015  
Approved: Apr, 11, 2015

## ESTUDIO DE CONVERGENCIA ENTRE PERSPECTIVAS DE ENSEÑANZA Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LA DANZA ACADÉMICA

**Carmen María Requena Pérez**

Conservatorio Profesional de Danza "Luís del Río"  
España  
carmenmrequenaperez@gmail.com

**Ana María Martín Cuadrado**

Universidad Nacional de Educación a Distancia  
España  
amartin@edu.uned.es

### **Resumen:**

Este trabajo estudia la aplicación de la convergencia entre las perspectivas de enseñanza del profesorado, según la teoría de Pratt y Collins (2001) y los estilos de aprendizaje de los estudiantes, según el modelo de Alonso, Gallego y Honey (2005), a la Danza académica, para la optimización de las calificaciones. La investigación se ha desarrollado en el Granger High School de Utah (EEUU) y el Conservatorio Profesional de Danza "Luís del Río" de Córdoba (España), definiéndose dos muestras de 96 estudiantes y 1 profesora estadounidenses y 165 estudiantes y 11 profesores españoles, respectivamente y aplicándose dos herramientas de diagnóstico: (a) Inventario de Perspectivas de Enseñanza (IPE – TPI) de Pratt-Collins (2001) al profesorado y (b) Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) de Alonso et al. (2005) a estudiantes y docentes para desarrollar un modelo de convergencia teórico IPE vs. CHAEA. Los resultados finales han mostrado que los Estilos de Aprendizaje preferentes de estudiantes y docentes de Danza son Activo y Pragmático, mientras que la Perspectiva de Enseñanza dominante, es la de Aprendizaje, validándose así el modelo teórico propuesto. Las conclusiones son generalizables y permiten comprobar que los

profesores enseñan conforme a sus preferencias de aprendizaje (García-Cué, 2006).

**Palabras clave:** perspectivas de enseñanza; estilos de aprendizaje; danza; rendimiento académico.

## **STUDY OF CONVERGENCE BETWEEN TEACHING PERSPECTIVES AND LEARNING STYLES IN ACADEMIC DANCE**

### **Abstract**

This paper studies the application of the convergence between the teaching perspectives, according to the theory of Pratt and Collins (2001) and learning styles of students, based on the model of Alonso, Gallego and Honey (2005), to academic Dance, in order to optimize the academic achievement in students. The research was developed at Granger High School of Utah (USA) and the Conservatory of Dance "Luis del Río" from Córdoba (Spain), defining two samples of 96 students and one American teacher and 165 students and 11 Spanish teachers, respectively and applied two diagnostics tools: (a) Teaching Perspectives Inventory (IPE -TPI) Pratt-Collins (2001) for teachers and (b) Questionnaire Honey - Alonso Learning Styles (CHAEA), Alonso et al. (2005) for students and teachers, to develop a theoretical model of convergence. TPI vs. CHAEA. Final results have shown that the preferred learning styles of students and teachers of dance are active and pragmatic, while the dominant teaching perspective is Learning, and so, validating the proposed theoretical model. The findings are generalizable and also proving that teachers teach according to their learning preferences (García-Cue, 2006).

**Key words:** teaching perspectives; learning styles; dance; academic achievements.

## Introducción

La Danza no sólo es una creación artística, sino también una destreza que se ha de enseñar y aprender. Por ello, los principios pedagógicos que rigen en cualquier otra enseñanza son aplicables a la Danza. En este proceso de enseñanza y aprendizaje intervienen multitud de variables que pueden ejercer influencia sobre el rendimiento académico del estudiante. Entre todas ellas, esta investigación estudia los aspectos convergentes de las perspectivas de enseñanza (PE) del profesorado y los estilos de aprendizaje (EA) de los estudiantes de Danza, así como las implicaciones de éstas sobre los resultados académicos.

Las calificaciones guardan relación directa con el rendimiento académico y la evaluación, ya que representan la cuantificación de los criterios de evaluación definidos por el Real Decreto 85/2007, de 26 de enero, por el que se fijan los aspectos básicos del currículo de las enseñanzas profesionales de Danza reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Resulta innegable la importancia que para el estudiante y para su familia tiene esta cuantificación, llegando a representar una medida del éxito académico y personal. Por ello, Cascón (2000) opina que en la nota coexisten componentes educativos y emocionales.

La consideración del rendimiento académico como variable dependiente implica el análisis de sus condicionantes. González-Pienda (2003), ha determinado dos niveles: factores personales y contextuales (socioambientales, institucionales e instruccionales). Entre ellas, las variables más estudiadas son las personales de tipo cognitivo (aptitudes, estilos y estrategias).

Según esto, diferentes autores han investigado las relaciones entre EA y rendimiento académico en estudiantes universitarios españoles e iberoamericanos, (i.e. Acuña, Maluenda y Silva, 2009; Alfonseti, Giménez-Bertomeu, Lillo y Lorenzo, 2008; Alonso, 2006; Loret de Mola, 2008; Reinicke et al. 2008; Soriano, 2008, etc.) y en niveles no universitarios (Adán, 2007 y Moya,

2005, citado en Sanabria, 2009).

A pesar de que existen muchos modelos sobre los EA, la aplicabilidad a la Danza y adaptación al sistema educativo español han sido razones para seleccionar en este trabajo el modelo de Alonso, Gallego y Honey (2005), quienes definieron cuatro EA en función del modo de procesamiento de la información: (a) Activo, (b) Reflexivo, (c) Teórico y (d) Pragmático, y crearon el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), para su diagnóstico.

Asimismo se ha adoptado el modelo de PE de Pratt y Collins (2001), quienes determinaron cinco perfiles docentes: (a) Transmisión, (b) Acompañamiento, (c) Aprendizaje, (d) Desarrollo y (e) Reforma Social, que denominaron PE, desarrollando asimismo la herramienta Teaching Perspectives Inventory (TPI), para su identificación. A partir de esto, otros autores han estudiado las relaciones entre estilos de enseñanza y rendimiento académico, (Gargallo y Jiménez, 2007; Isaza y Henao, 2012; etc.).

En el ámbito de la Danza, García-Dantas y Caracuel (2011 y 2012), han analizado las interacciones rendimiento académico- perfiles de docencia, pero sin considerar los EA, lo cual sí fue tenido en cuenta por Camarero, Martín y Herrero (2000), Antiquino, López y Fuentes (2012) y Loret de Mola (2011) para estudiantes en el ámbito universitario.

Los resultados de estas investigaciones permiten inferir una serie de perfiles de adecuación entre formas de enseñar y modos de aprender que se van a reflejar en el rendimiento y que, este trabajo pretende poner de manifiesto para conseguir la optimización del rendimiento en la Danza académica. En efecto, cuando el profesorado no es consciente de los estilos de aprendizaje de su alumnado ni, incluso del suyo propio se generan desajustes que impiden la fluencia del proceso de enseñanza y aprendizaje. Alonso (2006) explica que cuando los estilos de enseñanza se ajustan a los de aprendizaje, se genera un feedback por el cual el docente es mejor valorado por sus estudiantes y se consiguen mejores resultados

académicos. Esto es especialmente importante en una disciplina como la Danza, donde los factores emocionales adquieren tanta importancia como los motrices y cognitivos para convertir el mero movimiento corporal en arte danzado, instrumento universal de expresión de ideas y sentimientos del ser humano.

## **1. Marco Teórico de la Investigación**

### **1.1. Perspectivas de enseñanza**

Para B. B. Fisher y L. Fisher, (1979) el estilo de enseñanza es el modo habitual de acercarse a los alumnos con varios métodos de enseñanza, mientras que Guild y Garger (1998) lo consideran un conjunto de actitudes y acciones que abren un mundo formal e informal para el estudiante. Ante la complejidad de encontrar una definición única y mayoritariamente aceptada Pratt y Collins (2001) presentan el término “Perspectiva de Enseñanza”, como “un conjunto interrelacionado de creencias e intenciones que da dirección y justificación a nuestras acciones”, (p. 1). Estos autores denuncian que a menudo los profesores no son conscientes de la perspectiva que guía y da sustento a su quehacer docente, eliminando la relación que existe entre la teoría y la práctica curricular. Por ello, definen cinco PE: Transmisión, Aprendizaje, Desarrollo, Acompañamiento y Reforma Social, con los siguientes rasgos:

1. *De Transmisión.* Los profesores se centran más en el contenido de la asignatura que en los estudiantes, mostrando dominio para presentarla de forma eficiente.
2. *De Aprendizaje.* Los profesores son expertos en la materia la cual transmiten a través de un conjunto ordenado de tareas que guían al estudiante desde lo simple a lo complejo y le hace crecer en autonomía y seguridad en su trabajo.
3. *De Desarrollo.* Los profesores deben ayudar a los estudiantes a desarrollar estructuras cognitivas de complejidad creciente para comprender el

contenido mediante una interrogación efectiva y ejemplos significativos.

4. *De Acompañamiento*. En el aprendizaje intervienen aspectos cognitivos y emocionales. Los profesores promueven la motivación, la autoestima y valoran el progreso individual así como el éxito en general.
5. *De Reforma Social*. La enseñanza busca cambiar la sociedad. Los profesores conciencian sobre ideologías animando a desafiar las estructuras establecidas mediante críticas y reflexiones.

Las PE de Pratt y Collins (2001) no se han aplicado hasta el momento al estudio de los estilos docentes que se pueden desarrollar en la Danza. En efecto, Cuellar (2001) en su análisis de las variables del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Danza constata la escasez y el retraso en las investigaciones en este campo y un alto empleo de inferencias desde el ámbito de la Educación Física.

Sin embargo, se han investigado las interacciones entre estilos docentes del profesorado del Conservatorio de Sevilla y la motivación del alumnado para asistir a sus clases (García- Dantas y Caracuel, 2011). Estos autores quienes determinaron que los docentes que promueven mayor motivación en el alumnado son docentes que muestran más conductas de apoyo (reforzamiento, ánimo post-error y ánimo general), imparten más instrucciones (tras errores) y utilizan una menor frecuencia de castigo (instrucciones punitivas).

Es común que la enseñanza de la Danza vaya aparejada a altos niveles de exigencia y una conciencia compartida de que la disciplina debe adquirirse a través de un método docente basado en métodos punitivos tradicionales. Por ello, es fácil encontrarse con profesores que poseen creencias erróneas acerca del alumnado, que se traducen habitualmente en un exceso de conductas punitivas y un defecto de apoyo. La relación existente entre la conducta del docente y el alumnado es tan estrecha que cuando el profesorado no dispone de un estilo positivo, la actitud del alumnado en las clases termina afectando en la motivación

del profesor. Derivado de esto, el estilo docente se ve a su vez perjudicado funcionando esto como un bucle de retroalimentación que es recomendable interrumpir cuanto antes.

Es importante conocer, por tanto, cuáles son los estilos docentes que se consideran más positivos y beneficiosos en la enseñanza de la Danza, ya que, las creencias habitualmente compartidas en este colectivo promueven modos de enseñanza perjudiciales para la mejora del rendimiento y para el bienestar del alumnado.

El conocimiento de cuáles son los estilos de enseñanza y las opiniones del profesorado en relación a la naturaleza de las interrelaciones que se deben establecer en el aula proporciona claves comprensivas sobre el pensamiento del docente. Sin embargo, prácticamente no existen pruebas que midan este constructo. En este sentido, González-Peiteado, López-Castedo y Pino-Juste (2013), han analizado las propiedades psicométricas y validado una escala que permita evaluar de manera fiable los estilos de enseñanza (ESSE). Aunque se han desarrollado otras escalas en el ámbito de la Educación Física, este instrumento es pionero en el campo de la formación del profesorado.

La revisión de otras investigaciones que, centrándose en la temática de estilos de docencia y entrenamiento se han desarrollado para en el campo de la Educación Física, pueden servirnos de referencias documentales asimilables al ámbito de la Danza. En este sentido, Rodríguez (2010), llevó a cabo un trabajo de profundización sobre los estudios relacionados con el tema, basados en los principios del modelo mediacional y del sistema de observación conductual CBAS (Smith, Smoll y Hunt, 1977). Según se desprende de éste, existen numerosas investigaciones en el campo de la psicología del deporte que utilizan como base el instrumento mencionado para evaluar la conducta del entrenador. Se considera que los comportamientos de apoyo e instrucciones están estrechamente relacionados con un entrenamiento eficaz, al contrario de lo que ocurre con las

conductas punitivas.

La gran mayoría de estudios revisados enfatizan la relevancia de un estilo de instrucción positivo basado en el apoyo, por encima del castigo, que promueva una relación satisfactoria entre el maestro y el aprendiz. Sin embargo, no existen investigaciones en Danza que aporten datos acerca del estilo docente que promueve los mejores resultados.

Por tanto se puede concluir que es importante indagar sobre el estilo del profesor al dar las clases porque esto va a dar indicaciones acerca de la satisfacción que siente el alumno con el profesor y por tanto, con la práctica de la Danza.

## **1.2. Estilos de aprendizaje**

Los EA se definen, según Keefe (1988), como “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje” (p. 40). Esta definición llevada a la práctica se traduce, según señala Martín-Cuadrado (2008), en que cada persona aprende de manera distinta a las demás, con diferentes estrategias, velocidades, con mayor o menor eficacia incluso teniendo las mismas motivaciones, nivel de instrucción, edad o materia de estudio.

Sin embargo es importante no utilizar los EA como una herramienta para clasificar a los alumnos en categorías cerradas, ya que la manera de aprender evoluciona y cambia constantemente. Revilla (1998), citado en Navarro, (2005), caracteriza a los EA: “son relativamente estables, aunque pueden cambiar; pueden ser diferentes en situaciones diferentes; son susceptibles de mejorarse; y cuando a los alumnos se les enseña según su propio EA, aprenden con más efectividad”. (p. 15). Por ello, es importante que el docente conozca los EA de cada uno de sus estudiantes para presentar la programación didáctica de su asignatura según una metodología de enseñanza adaptada al modo en que el alumnado aprende mejor.

Los distintos modelos y teorías existentes sobre EA ofrecen un marco conceptual

que nos permite entender los comportamientos diarios en el aula, como se relacionan con la forma en que están aprendiendo los alumnos y el tipo de acción que puede resultar más eficaz en un momento dado.

En base a lo anterior podemos intentar clasificar las diferentes teorías sobre EA a partir de un criterio que distingue entre selección de la información (estilos visual, auditivo, táctil y kinestésico), procesamiento de la información (estilos lógico y holístico), y forma de empleo de la información (estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático). En otras clasificaciones, se ha enfatizado el tipo de inteligencia de acuerdo a la concepción de inteligencias múltiples de Gardner (1985), mientras que en otras se ha tenido más en cuenta la dominancia cerebral de acuerdo al modelo Herrmann (1989), acerca de los cuadrantes cerebrales (cortical izquierdo y derecho y límbico izquierdo y derecho).

A partir del análisis de la teoría y el cuestionario de Kolb (1984), Honey y Mumford (1986) tenían como propósito realizar una herramienta que les permitiera averiguar la diferencia que existe en la reacción que cada individuo tiene frente al modo en que procesa la información, definiéndose cuatro capacidades que van a marcar las fases del ciclo de aprendizaje, donde el estilo activo describe el comportamiento de las personas que se encuentran en la fase de experiencia; el estilo reflexivo en la fase de regreso a la experiencia, el estilo teórico en la fase de formulación de conclusiones y el estilo pragmático en la fase de planificación.

En España, Alonso (1992) tomó las experiencias de Honey y Mumford (1986) creando el Cuestionario Honey-Alonso sobre EA, CHAEA, (Alonso et al., 2005), redefiniendo los cuatro estilos: activo, reflexivo, teórico y pragmático, completando sus características (véase Tabla 1).

Tabla 1. Características principales de los EA (Alonso et al., 2005).

ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
Animador	Ponderado	Metódico	Experimentador
Improvisador	Concienzudo	Lógico	Práctico
Descubridor	Receptivo	Objetivo	Directo
Arriesgado	Analítico	Crítico	Eficaz
Espontáneo	Exhaustivo	Estructurado	Realista

La diversidad en los métodos que tienen las personas para aprender indica que es importante identificar la individualidad que caracteriza a un individuo de otro, por lo que se hace necesario explorar el tipo de EA que presentan, para guiar o encaminar el proceso de enseñanza con metodologías propias a las personas y de esta forma optimizar un aprender eficaz. Alonso (2006), ha comprobado que cuando el EA del estudiante coincide con del docente, aquél es evaluado favorablemente, derivándose de ello que: (a) El EA del profesorado influye en su estilo de enseñar y (b) cuando los educandos reciben la docencia adaptada a su propio EA, ésta es mejor recibida y se constata un aumento en el rendimiento académico.

La multiplicidad de capacidades y habilidades que han de desarrollar los estudiantes de Danza hacen que esta labor pueda ser considerada un aprendizaje complejo. Para este tipo de aprendizaje, Castejón, Gilar y Pérez (2006), estudiaron las relaciones entre el papel del conocimiento, la inteligencia, motivación y estrategias de aprendizaje en una muestra de estudiantes universitarios. Los resultados, ponen de manifiesto que la habilidad de organización del conocimiento, la capacidad intelectual, la motivación, el uso deliberado de estrategias y un ambiente rico de aprendizaje, contribuyen de forma independiente pero integrada a la explicación del conocimiento adquirido. El estudio señala que la inteligencia y modo de organización del conocimiento presenta la mayor influencia sobre la adquisición entre el aprendizaje y las habilidades desarrolladas,

lo cual podría relacionarse con la definición de EA. En Danza, los rasgos cognitivos tendrían que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos (secuenciación de los pasos, espacio, tiempo, movimientos coreográficos, etc.), forman y utilizan conceptos (a partir de la nomenclatura y significación de los pasos de la técnica), interpretan la información (basándose en las capacidades desarrolladas a partir de los contenidos tratados en las asignaturas teóricas que completan el curriculum de Danza), resuelven los problemas (investigación personal sobre los modos de lograr un determinado movimiento o expresión motriz), seleccionan medios de representación (visual, auditivo, kinestésico), etc.; los rasgos afectivos se vincularían con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje, (factor éste que cobra gran importancia en la Danza, materia artística con un componente expresivo y emocional que lo separa de la Educación Física y del deporte o la acrobacia), mientras que los rasgos fisiológicos, estarían relacionados con el biotipo y el biorritmo del estudiante que ejerce un papel primordial dada la corporalidad de la Danza.

Por otra parte, no es menos importante el contexto educativo en el cual se desarrolla la competencia docente y discente. Un contexto instruccional rico y variado tiene implicaciones positivas sobre el aprendizaje y estimula la competencia. En este punto la aplicación de la teoría de los EA y de las PE cobra gran importancia, ya que se constituyen como fundamento principal de ese ambiente de estudio que se genera en el aula.

Muchos estudios han mostrado las relaciones entre motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento en diferentes modelos académicos. Núñez et al. (1998) estudiaron la interdependencia e influencia entre estos factores en estudiantes universitarios y determinaron que las correlaciones de los factores de estrategias de aprendizaje con respecto al rendimiento son considerables y mayores que las correlaciones entre motivación y rendimiento. Las estrategias de aprendizaje pueden relacionarse asimismo con los EA – enseñanza, ya que comprenden los

factores de elaboración, aprovechamiento del tiempo, organización, ayuda, constancia, metacognición y autointerrogación. Cada estudiante aplicará sus conocimientos previos, dedicará su tiempo y atención, etc. según su propio EA. En general, la mayor parte de ellos presentan correlaciones elevadas con las estrategias de aprendizaje.

## **2. Propósito**

En base a la revisión bibliográfica realizada entendemos que la investigación sobre EA y PE no ha sido tratada suficiente y específicamente en el ámbito de la Danza académica. Como puede apreciarse, existe una especie de vacío investigador en el ámbito pedagógico de la Danza motivado por el carácter efímero de este arte, la escasez de bibliografía especializada en el tema y por el escaso reconocimiento académico que se otorga al investigador. Por ello, este trabajo tiene como propósito realizar una aportación que pueda ser aplicable al proceso de enseñanza y aprendizaje de la Danza para su mejora y optimización de resultados, tanto académicos como emocionales del profesorado y del alumnado.

## **3. Objetivos**

Este estudio plantea los siguientes objetivos: (a) comprobar la aplicabilidad de la Teoría de PE -EA a los estudios de Danza independientemente del contexto socioeducativo y cultural en que sean impartidos y (b) analizar la influencia que, sobre el rendimiento académico, ejercen los ajustes entre los EA del alumnado y las PE del profesorado, desarrollando un modelo de convergencia entre las PE según Pratt y Collins (2001) y los EA según Alonso et al. (2005). Para ello, este trabajo se va a desarrollar en dos escenarios muy distintos: Conservatorio Profesional de Danza “Luís del Río” de Córdoba (España) y Granger High School en Utah, (EEUU), hecho que va a permitir el contraste de resultados y la generalización de las conclusiones conforme al principio de universalidad de la

Danza.

#### 4. Hipótesis

El carácter eminentemente práctico y emocional de la Danza nos lleva a plantear la hipótesis de convergencia de PE y EA. Presumiblemente los rasgos de los EA activo y pragmático se adaptan mejor al esquema de la actividad basada en ejercicios de barra, centro, suelo y coreografías. Asimismo, las PE docente de Danza de aprendizaje y de acompañamiento se aplican preferiblemente a las características de una materia que combina componente motrices, cognitivos y emocionales.

Una segunda hipótesis se plantea en base a la afirmación de García-Cué (2006), en virtud de la cual los profesores enseñan del modo en que les gusta aprender las cosas.

#### 5. Metodología de la Investigación

##### 5.1. Participantes

La Tabla 2 muestra los rasgos de cada una de las muestras participantes en el estudio.

*Tabla .* Caracterización del muestreo y de las muestras española y estadounidense.

Características	MUESTRA ESPAÑOLA		MUESTRA ESTADOUNIDENSE	
	Alumnado	Profesorado	Alumnado	Profesorado
N	165	11	96	1
X	15	44.81	15.5	48
DE	1.82	7.99	1.85	0
Edad	12-18	35-58	13-18	48

% Mujeres	91	100	78	100
%Hombres	9	0	22	0
Tipo de muestreo y muestra	No probabilístico Población completa	No probabilístico Población completa	No probabilístico Intencional o por conveniencia	No probabilístico Intencional o por conveniencia
Asignatura	Danza Clásica /Técnicas Básicas		Dance	

Nota: **(N)** número de individuos, **(X)** Media, **(DE)** Desviación estándar

## 5.2. Instrumentos

*Estilos de Aprendizaje.* Se utilizó el *Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje* (CHAEA, Alonso et al., 2005), que consta de 80 preguntas organizadas en 4 bloques de 20 ítems correspondientes a cada uno de los cuatro EA: Activo, Reflexivo, Pragmático y Teórico. En cuanto a la fiabilidad de la herramienta, los coeficientes Alfa de Crombach obtenidos para cada estilo muestran su aceptabilidad: (a) Activo = 0.6272, (b) Reflexivo= 0.7275, (c) Teórico= 0.6585 y (d) Pragmático= 0.5854. Asimismo los autores realizaron diferentes pruebas que ratificaron la validez del cuestionario para el diagnóstico de los EA.

*Perspectivas de Enseñanza.* Se empleó el *Inventario de Perspectivas de Enseñanzas* (IPE), o *Teaching Perspectives Inventory* (TPI, Pratt y Collins, 2001) el cual está conformado por 45 reactivos, subdividido en cinco perspectivas: Transmisión, Aprendizaje, Desarrollo, Acompañamiento y Reforma social, con nueve reactivos cada una. A su vez, cada perspectiva puede ser observada desde tres dimensiones: Creencias, Intenciones y Acciones que los profesores realizan cuando enseñan. Cada una de las dimensiones se responde de acuerdo con una escala de cinco puntos. Las Creencias, con una categoría de respuesta que va de 1 (*Completamente en desacuerdo*) a 5 (*Completamente de acuerdo*). Mientras que

las Dimensiones Propósitos y Acciones emplean una categoría de cinco puntos que va de 1 (*Nunca*) a 5 (*Siempre*). La fiabilidad del instrumento partir de la prueba Alpha de Crombach, fluctúa entre 0.70 para la perspectiva de Desarrollo y 0.83 para la de Reforma social, por lo que puede decirse que es aceptable. Asimismo, la validez explorada mediante el análisis factorial mostró que el IPE está constituido por los cinco factores propuestos y que los reactivos han sido asignados adecuadamente a dichos factores.

### **5.3. Procedimiento**

La investigación se ha desarrollado siguiendo un proceso de tres fases. En la fase 1, en el primer trimestre español y primer y segundo term estadounidense, se registraron datos personales y académicos de cada uno de los individuos de la muestra y se aplicaron los instrumentos IPE y CHAEA al profesorado y alumnado participante. En la fase 2, desarrollada durante el segundo trimestre español y tercer term estadounidense, se desarrolló el análisis de los perfiles de aprendizaje de los estudiantes y profesorado, así como de las PE de estos últimos. Esto permitió identificar aquellos EA que se veían favorecidos, en términos de rendimiento, por determinadas perspectivas docentes, comprobándose a su vez si éstos eran coincidentes con los EA del profesorado. Para el análisis estadístico se emplearon las herramientas Microsoft Excel v. 2010 e IBM SPSS Statistics 20. En la fase 3, durante el último periodo del curso, se realizó un modelo teórico de convergencia entre los reactivos de las PE de IPE los rasgos de cada EA de CHAEA, para, seguidamente, contrastarlo con los resultados reales obtenidos en la fase 2, proporcionando la validación de dicho modelo. Asimismo, se desarrolló un estudio comparativo de los resultados obtenidos en España y EEUU, comprobándose que las conclusiones obtenidas trascienden los contextos socioeducativos en virtud de la universalidad propia del Arte de la Danza.

## 6. Resultados

### 6.1. EA del Alumnado y Profesorado

Los resultados de CHAEA definen los perfiles de aprendizaje preferentes de cada estudiante, de cada grupo y de su profesorado, lo cual puede verse representado gráficamente en las Figuras 1 y 2 (para un ejemplo de grupo en el caso de España y para el caso EEUU respectivamente).

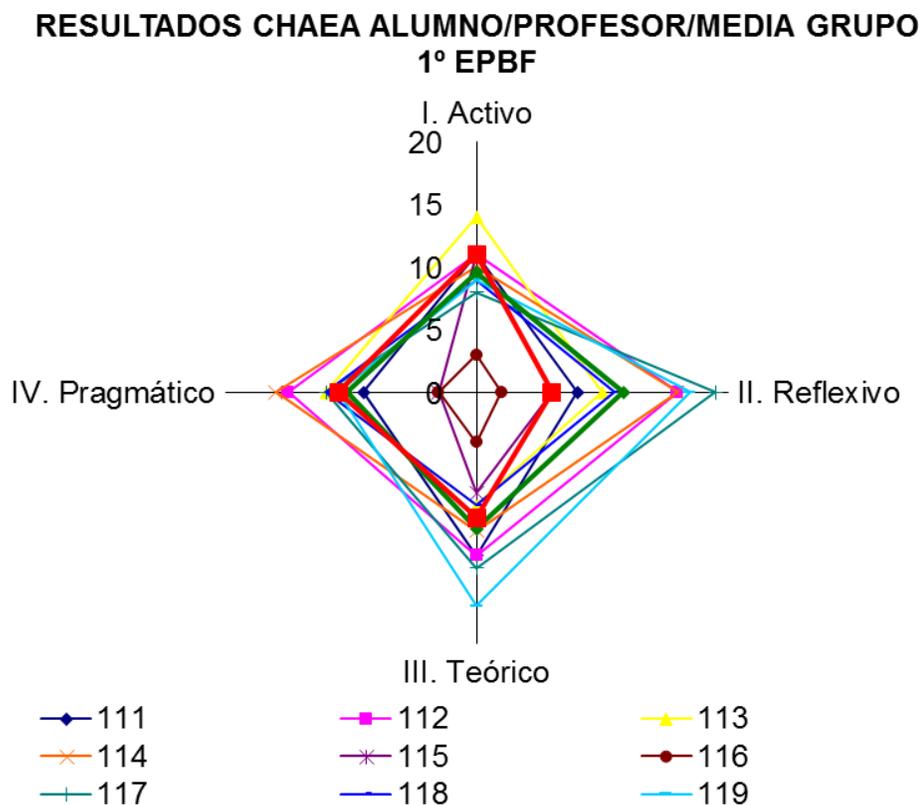


Figura 2. Resultados CHAEA del grupo 1A Dance 2

Asimismo, las Figuras 3 y 4, representan, para cada muestra, los resultados de los EA predominantes en función de las distintas categorías de notas en orden decreciente (Sob, Not, Bi, Suf e Ins en España y ABCDF en EEUU).

**INFLUENCIA DE LOS EA EN LA NOTA MUESTRA ESPAÑOLA**

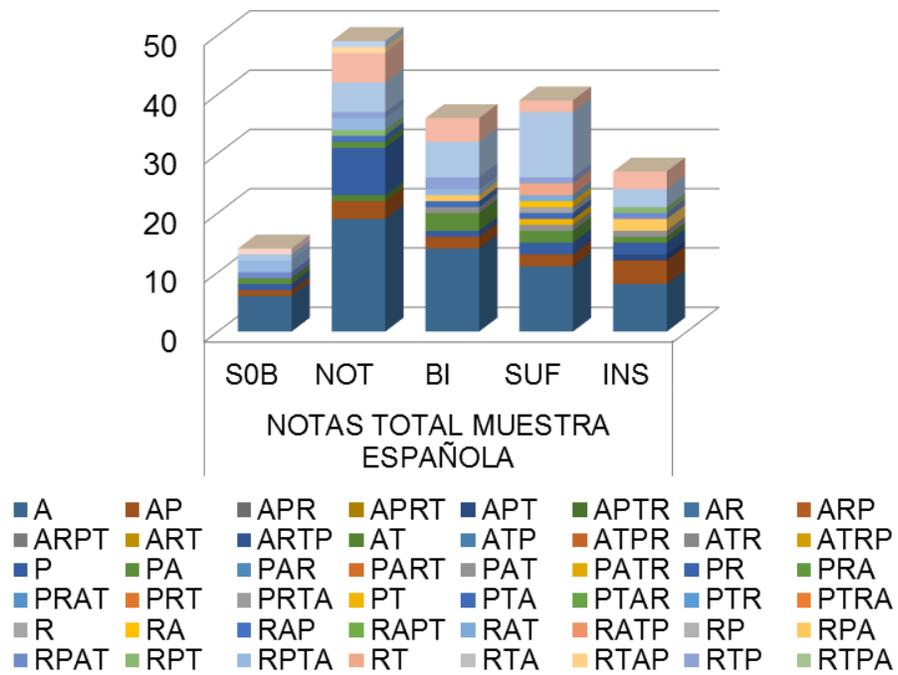


Figura 3. Influencia general de los EA de la muestra española sobre la nota

**INFLUENCIA DE LOS EA EN LA NOTA MUESTRA EEUU**

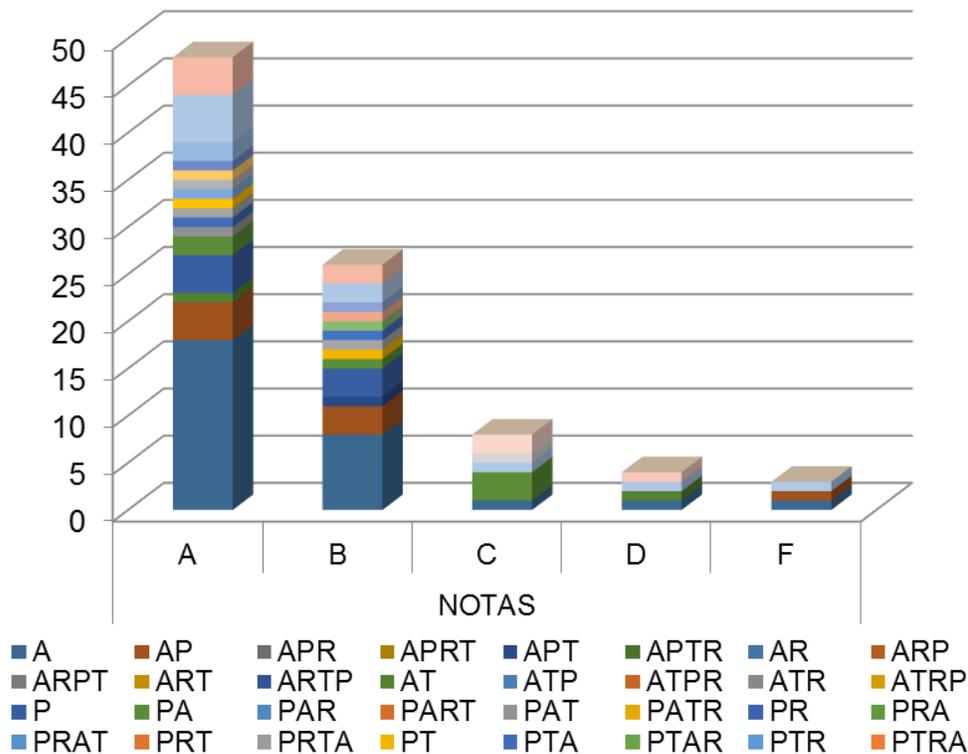


Figura 4. Influencia general de los EA de la muestra estadounidense sobre la nota

A continuación, se realiza un estudio desglosado por grupos de los EA de los estudiantes que obtienen las mejores calificaciones, comparándolos con los EA preferentes de su profesorado, lo cual se refleja en las Tablas 3 y 4.

Tabla 3. Perfiles de aprendizaje en la muestra española e influencia sobre las calificaciones.

PROFESORADO		ALUMNADO			
Código	E.A. Preferente	Grupo	E.A. Predominante		
			Sob	Not	Bi
ESP 1	APT	1º EPBF		A, P, T, TA	T
ESP 2	PA	1º EPDC	A, AP, PA	AP	
ESP 3	TPA	1º EPDE	A, RPTA	A, AP, P	
ESP 1	APT	2º EPBF	A, PRAT, RPA		A, RPA
ESP 9	PAT	2º EPDC	A, RPTA	A, RPTA	
ESP 9	PAT	2º EPDE		A, AP, P	AP
ESP 1	APT	3º EPBF	A, T, RPTA	T	

ESP 11	TA	3° EPDC		A, TA, AT	TA
ESP 5	P	3° EPDE	AP, P TRAP	A	
ESP 5	P	4° EPBF		A, P, TA	
ESP 6	PR	4° EPDC	RPTA	A, RAP, TP	
ESP 5	P	4° EPDE		A, P	P, A
ESP 8	AT	5° EPBF		A	A, PA, T
ESP 10	T	5° EPDC		A, TA	A
ESP 4	TR	5° EPDE	PA		A
ESP 8	AT	6° EPBF		A, RPT, T	A, T
ESP 7	PTA	6° EPDC	A	A, RPT, T	
ESP 4	TR	6° EPDE			PA, RTP, TA

*Nota:* **A** (Activo), **R** (Reflexivo), **T** (Teórico), **P** (Pragmático), **Sob** (Sobresaliente), **Not** (Notable), **Bi** (Bien)

*Tabla 4. Perfiles de aprendizaje en la muestra estadounidense e influencia sobre las calificaciones.*

PROFESORADO		ALUMNADO		
Código	E.A. Preferente	Grupo	E.A. Predominante	
			A	B
EEUU 1	AT	Dance 1-4	A, P, AP	A, P, AP

*Nota:* **AC** (Acompañamiento), **AP** (Aprendizaje), **DE** (Desarrollo), **TR** (Transmisión), **A** (Activo), **R** (Reflexivo), **T** (Teórico), **P** (Pragmático)

Los resultados que se muestran en las Figuras 3 y 4 revelan una dominancia general de los estilos Activo y Pragmático, seguidos del Teórico y Reflexivo como perfil de los estudiantes y profesores de la muestra española (Tabla 2). En la muestra americana se repite el patrón de dominancia de estilos Activo y Pragmático (Tabla 3) y, además, en ambas muestras estos estilos consiguen las

mayores calificaciones. La profesora estadounidense coinciden el estilo Activo, aunque en ella predomina el componente teórico por encima del pragmático (Tabla 3).

Estos resultados pueden explicarse en base al carácter práctico (físico o motriz) de la Danza. El esquema de desarrollo de la clase de danza (barra y centro), las coreografías preparadas (bien individual o en grupos), los ejercicios de composición, los ensayos y actuaciones y los talleres de creatividad e improvisación, son actividades que favorecen los modos de aprender de estos dos estilos predominantes. Los estilos Teórico y Reflexivo, pueden encontrar su ámbito de desarrollo y adaptación en los aspectos teóricos (musicales, históricos, fisiológicos, anatómicos, etimológicos y descriptivos, etc.), que tan importantes son en las enseñanzas regladas de danza que se imparten en Conservatorios Profesionales y Superiores y en High Schools pertenecientes al programa K-12 de EEUU.

## 6.2. PE del Profesorado

La aplicación del IPE ha permitido conocer el perfil de PE del profesorado de ambos países, lo cual se muestra en las Tablas 4 y 5.

*Tabla 5. Valores medios de dominancia de las PE en la muestra española y estadounidense.*

Perspectivas IPE	Valores medios	
	España	EEUU
Transmisión	75.29	71.11
Aprendizaje	75.49	75.56
Desarrollo	71.34	73.33
Acompañamiento	68.64	91.11
Reforma Social	61.59	62.22

Tabla 6. Resumen de dominancia de las PE del profesorado en ambas muestras.

Profesorado	Perspectivas dominantes
EEUU 1	Acompañamiento-Aprendizaje
ESP 1	Acompañamiento-Aprendizaje
ESP 2	Aprendizaje-Acompañamiento
ESP 3	Transmisión-Aprendizaje
ESP 4	Transmisión
ESP 5	Aprendizaje-Acompañamiento
ESP 6	Transmisión - Acompañamiento
ESP 7	Acompañamiento-Aprendizaje
ESP 8	Desarrollo- Acompañamiento
ESP 9	Aprendizaje - Transmisión
ESP 10	Transmisión - Acompañamiento
ESP 11	Desarrollo- Acompañamiento

La PE de Aprendizaje es la dominante en el conjunto del profesorado encuestado, según se aprecia en la Tabla 6. Esto significa que el profesorado, altamente capacitado, concibe la enseñanza de la Danza como un proceso de socialización en el que el estudiante progresa en autonomía a través de contenidos y tareas accesibles a sus capacidades. En España la PE de Transmisión se encuentra mayoritariamente en el profesorado de mayor edad y experiencia que aún practica la enseñanza por repetición centrada en el contenido más que en alumnado. En EEUU domina la perspectiva de Acompañamiento según un perfil docente que es guía y apoyo en un proceso caracterizado por la existencia de expectativas claras y metas razonables y una evaluación individualizada y progresiva. El formato de enseñanza de la Danza incluido dentro del programa K-12 de EEUU, impartida junto al el resto de materias en los institutos americanos permite un mayor espacio para el trabajo de los contenidos emocionales que en las enseñanzas profesionales de Danza en España, donde no hay tiempo en el horario semanal destinado a una acción tutorial que el trabajo independiente de la inteligencia

emocional. En los Conservatorios Profesionales la educación emocional se trata de un modo transversal junto al resto de contenidos de las materias de Danza (ya sean teóricas o prácticas). Este hecho podría ser una de las razones para que esta perspectiva de acompañamiento ocupe el cuarto lugar en el orden de preferencias del profesorado de Córdoba. Por último, la perspectiva de Reforma Social ha sido minoritaria en todos los casos dado que el carácter práctico de esta materia aunque, no exento de crítica, determina una menor carga social que haya de ponerse en tela de juicio. No obstante, desde determinadas facetas de la Danza se puede denunciar, criticar y mostrar desacuerdo social a través del lenguaje corporal y del movimiento.

Una vez caracterizados los estilos de enseñanza y de aprendizaje reales se va a establecer un estudio teórico de las coincidencias existentes entre los rasgos de cada PE y las características de cada EA.



LEYENDA		
PERSPECTIVAS DE ENSEÑANZA		
ABREVIATURA	COMPONENTES	REACTIVOS IPE
TR1	Creencias	1. El aprendizaje se beneficia cuando hay objetivos predeterminados.
TR2		6. Los profesores deben ser virtuosos de su materia.
TR3		11. Los maestros eficaces deben primero ser expertos en su propia materia áreas.
TR4	Intenciones	16. Mi propósito es preparar al alumno para los exámenes.
TR5		21. Espero que las personas sean capaces de manejar una gran cantidad de información relacionada con la materia.
TR6		26. Quiero que las personas saquen buenas notas en los exámenes gracias a mis métodos de enseñanza.
TR7	Acciones	31. Cubro todo el contenido de la materia de manera precisa y en el tiempo indicado.
TR8		36. Mi metodología de enseñanza se rige por los objetivos del curso.
TR9		41. Especifico lo que se ha de aprender.
AP1	Creencias	2. Para ser un profesor efectivo uno debe poner en práctica lo que predica.
AP2		7. El mejor aprendizaje viene de trabajar junto a los profesionales buenos.
AP3		12. El conocimiento y su aplicación no se pueden separar.
AP4	Intenciones	17. Mi propósito es demostrar cómo desempeñarse o trabajar en condiciones reales.
AP5		22. Espero que las personas apliquen el contenido de la materia en la vida real.
AP6		27. Quiero que las personas comprendan la realidad del mundo laboral.
AP7	Acciones	32. Relaciono el contenido con aplicaciones o escenarios de la vida real.
AP8		37. Yo muestro las habilidades y métodos involucrados en una buena práctica docente.
AP9		42. Creo que los novatos aprenden de las personas con mucha experiencia.
DE1	Creencias	3. Por encima de todo, el aprendizaje depende de lo que uno ya sabe.
DE2		8. La enseñanza debe centrarse en el desarrollo de los cambios cualitativos en el pensamiento.
DE3		13. La enseñanza debe basarse en lo que la gente ya sabe.
DE4	Intenciones	18. Mi propósito es ayudar a la gente a desarrollar métodos más complejos de razonamiento.
DE5		23. Espero que las personas desarrollen nuevas maneras de pensar el contenido de la materia.
DE6		28. Quiero que las personas se den cuenta de lo complejas e interrelacionadas que son las cosas.
DE7	Acciones	33. Hago muchas preguntas mientras enseño.
DE8		38. Yo desafío maneras familiares de entendimiento del contenido de la materia.
DE9		43. Fomento el cuestionamiento del pensamiento de otros.
AC1	Creencias	4. Es importante reconocer en los alumnos sus reacciones emocionales.
AC2		9. En mi enseñanza, la construcción de confianza en los estudiantes es una prioridad.
AC3		14. En el aprendizaje, el esfuerzo de la gente debe ser recompensado tanto como logro.
AC4	Intenciones	19. Mi propósito es el de fomentar en mis alumnos el desarrollo de la autoestima y confianza en su calidad de alumnos.
AC5		24. Espero que las personas aumenten su autoestima a través de mi metodología enseñanza.
AC6		29. Quiero mantener un balance entre mi preocupación y por los estudiantes el desafío cuando enseño.
AC7	Acciones	34. Siempre encuentro algo loable en el trabajo o la contribución que hace cada persona.
AC8		39. Fomento la expresión de sentimientos y emociones.
AC9		44. Comparto mis sentimientos y espero lo mismo de mis alumnos.
RS1	Creencias	5. Mi enseñanza se centra en el cambio social, no el individuo aprende.
RS2		10. El aprendizaje individual sin cambio social no es suficiente.
RS3		15. Para mí, la enseñanza es un acto moral tanto como una actividad intelectual.
RS4	Intenciones	20. Mi propósito es hacer que las personas reconsideren sus valores seriamente.
RS5		25. Espero que las personas estén comprometidas para cambiar nuestra sociedad.
RS6		30. Quiero hacer evidente lo que las personas dan por hecho en una sociedad.
RS7	Acciones	35. Utilizo el contenido de la materia como una manera de enseñar valores.
RS8		40. Enfatizo más los valores que el contenido académico de la materia .
RS9		45. Ayudo a que las personas vean la necesidad de cambios en la sociedad.

LEYENDA					
ESTILOS DE APRENDIZAJE					
ABREVIATURA	CARACTERÍSTICAS	ASPECTOS QUE FAVORECEN EL APRENDIZAJE			
<b>A1</b>	Animador.	<b>ACTIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intentar cosas nuevas, nuevas experiencias, nuevas oportunidades.</li> <li>• Competir en equipo.</li> <li>• Generar ideas sin limitaciones formales o de estructura.</li> <li>• Resolver problemas.</li> <li>• Cambiar y variar cosas.</li> <li>• Abordar quehaceres múltiples.</li> <li>• Dramatizar</li> <li>• Representar roles.</li> <li>• Vivir situaciones de interés, de crisis.</li> <li>• Acaparar la atención.</li> <li>• Dirigir debates, reuniones.</li> <li>• Hacer presentaciones.</li> <li>• Intervenir activamente.</li> <li>• Arriesgarse</li> <li>• Sentirse ante un reto con recursos inadecuados y situaciones adversas.</li> <li>• Realizar ejercicios actuales.</li> <li>• Resolver problemas como parte de un equipo.</li> <li>• Aprender algo nuevo, algo que no sabía o no podía hacer antes.</li> <li>• Encontrar problemas y dificultades exigentes.</li> <li>• Intentar algo diferentes, dejarse ir.</li> <li>• Encontrar personas de mentalidad semejante con las que poder dialogar.</li> <li>• No tener que escuchar sentado una hora seguida.</li> <li>• Poder realizar variedad de actividades diversas.</li> </ul>		
<b>A2</b>	Improvvisor.				
<b>A3</b>	Descubridor.				
<b>A4</b>	Espontáneo.				
<b>A5</b>	Creativo.				
<b>A6</b>	Renovador.				
<b>R1</b>	Ponderado.				
<b>R2</b>	Conciezudo.				
<b>R3</b>	Receptivo.				
<b>R4</b>	Analítico.				
<b>R5</b>	Exhaustivo.				
<b>R6</b>	Observador.				
<b>T1</b>	Metódico.				
<b>T2</b>	Lógico.				
<b>T3</b>	Objetivo.				
<b>T4</b>	Crítico.				
<b>T5</b>	Estructurado.				
<b>T6</b>	Pensador.				
<b>P1</b>	Experimentador.			<b>TEÓRICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentirse en situaciones estructuradas que tengan una finalidad clara.</li> <li>• Inscibir todos los datos en un sistema, modelo, concepto o teoría.</li> <li>• Tener tiempo para explorar metódicamente las asociaciones y las relaciones entre ideas,</li> <li>• Tener la posibilidad de cuestionar.</li> <li>• Participar en una sesión de preguntas y respuestas.</li> <li>• Poner a prueba métodos y lógica que sean la base de algo.</li> <li>• Sentirse intelectualmente presionado.</li> <li>• Participar en situaciones complejas.</li> <li>• Analizar y luego generalizar las razones de algo bipolar, dual.</li> <li>• Llegar a entender acontecimientos complicados.</li> <li>• Recibir, captar ideas y conceptos interesantes, aunque no sean inmediatamente pertinentes.</li> <li>• Leer u oír hablar sobre ideas, conceptos que insisten en la racionalidad o en la lógica.</li> <li>• Leer u oír hablar sobre ideas y conceptos bien presentados y precisos.</li> <li>• Tener que analizar una situación completa.</li> <li>• Enseñar a personas exigentes que hacen preguntas interesantes.</li> <li>• Encontrar ideas y conceptos complejos capaces de enriquecerle.</li> <li>• Estar con personas de igual nivel conceptual.</li> </ul>
<b>P2</b>	Eficaz.				
<b>P3</b>	Realista.				
<b>P4</b>	Directo.				
<b>P5</b>	Práctico.				
<b>P6</b>	Positivo.				
<b>R1</b>	Observar.	<b>REFLEXIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender técnicas para hacer las cosas con ventaja práctica evidente.</li> <li>• Estar expuestos ante un modelo al que puede emular.</li> <li>• Adquirir técnicas inmediatamente aplicables en su trabajo.</li> <li>• Tener posibilidad inmediata de aplicar lo aprendido, de experimentar.</li> <li>• Elaborar planes de acción con un resultado evidente.</li> <li>• Dar indicaciones, sugerir atajos.</li> <li>• Tener la posibilidad de experimentar y practicar técnicas con asesoramiento o información de</li> <li>• Ver que hay un nexo evidente entre el tema tratado y un problema u oportunidad que se</li> <li>• Ver la demostración de un tema de alguien que tiene un historial reconocido.</li> <li>• Percibir muchos ejemplos o anécdotas.</li> <li>• Visionar películas o videos que muestran cómo se hacen las cosas.</li> <li>• Concentrarse en cuestiones prácticas.</li> <li>• Comprobar que la actividad de aprendizaje parece tener una validez inmediata.</li> <li>• Vivir una buena simulación, problemas reales.</li> <li>• Recibir muchas indicaciones prácticas y técnicas.</li> <li>• Tratar con expertos que saben o son capaces de hacer las cosas ellos mismos.</li> </ul>		
<b>R2</b>	Reflexionar sobre actividades.				
<b>R3</b>	Intercambiar opiniones con otras personas con previo acuerdo.				
<b>R4</b>	Llegar a las decisiones a su propio ritmo.				
<b>R5</b>	Trabajar sin presiones ni plazos obligatorios.				
<b>R6</b>	Revisar lo aprendido, lo sucedido.				
<b>R7</b>	Investigar detenidamente.				
<b>R8</b>	Reunir información.				
<b>R9</b>	Sondear para llegar al fondo de la cuestión.				
<b>R10</b>	Pensar antes de actuar.				
<b>R11</b>	Asimilar antes de comentar.				
<b>R12</b>	Escuchar.				
<b>R13</b>	Distanciarse de los acontecimientos y observar.				
<b>R14</b>	Hacer análisis detallados.				
<b>R15</b>	Realizar informes cuidadosamente ponderados.				
<b>R16</b>	Trabajar concienzudamente.				
<b>R17</b>	Pensar sobre actividades.				
<b>R18</b>	Ver con atención una película o video sobre un tema.				
<b>R19</b>	Observar a un grupo mientras trabaja.				
<b>R20</b>	Tener posibilidad de leer o prepararse de antemano algo que le proporcione datos.				
<b>R21</b>	Tener tiempo suficiente para preparar, asimilar, considerar.				
<b>R22</b>	personas con diversidad de opiniones.				

Las coincidencias entre las PE y los EA pueden ser cuantificadas de forma que se puede representar gráficamente la influencia que cada una de las PE ejerce sobre cada uno de los EA, tal y como se muestra en la Figura 5.

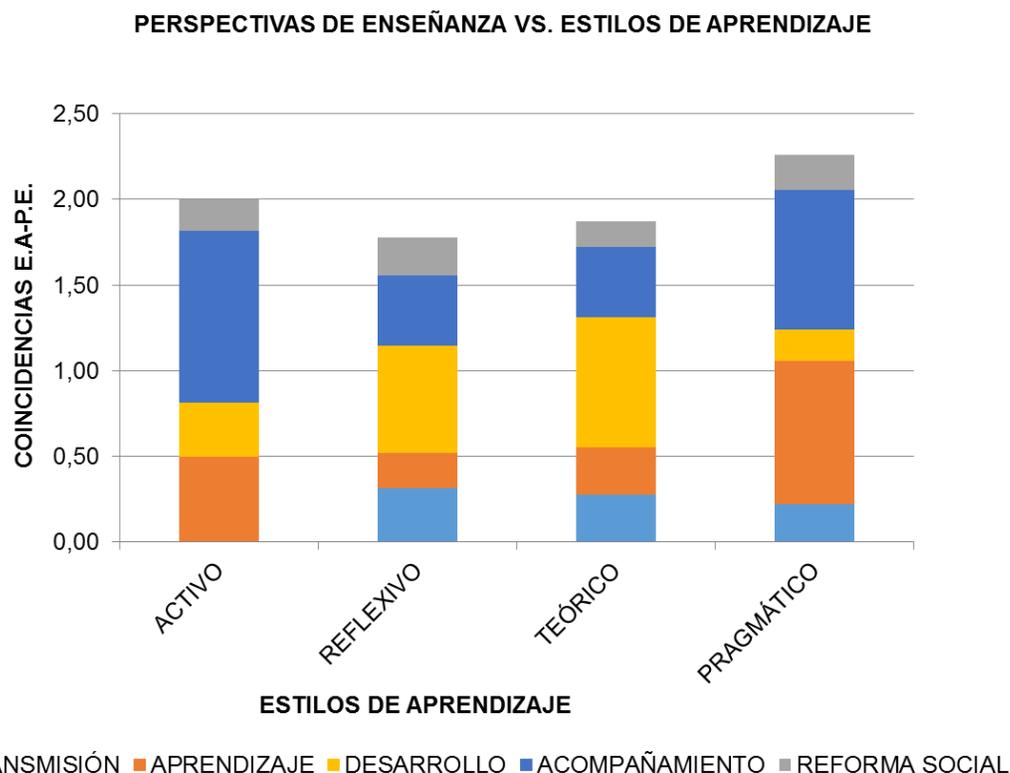


Figura 5. Influencia teórica de las PE sobre los EA

La observación de estos resultados determina que el estilo Activo se ve favorecido por las perspectivas de Acompañamiento y de Aprendizaje, mientras que el Reflexivo está más influenciado por las perspectivas de Desarrollo y Transmisiva, seguidas de la de Acompañamiento. El estilo Teórico se ve beneficiado por las perspectivas de Desarrollo, Transmisión y Acompañamiento. Por último, el estilo Pragmático está favorecido por las perspectivas de Aprendizaje y de Acompañamiento.

## 7. Contraste Estudio Teórico- Resultados Reales

Para contrastar los resultados teóricos (véase Tabla 7 y Figura 5) con los reales,

se han de enfrentar las dos perspectivas preferentes en cada profesor (Tabla 6) con los EA predominantes en aquellos estudiantes que han obtenido las mejores calificaciones (Tablas 3 y 4). Esto permite definir un patrón de comportamiento real de los modos de enseñar frente a los modos de aprender y desarrollar una doble comprobación:

- a) **Profesor-alumnado:** Si las PE del profesor favorecen a unos determinados EA de manera que estos estudiantes obtienen las mejores calificaciones. Las coincidencias encontradas entre el planteamiento teórico y los datos reales superan el 90% de los casos estudiados. Asimismo, también se comprueba la coincidencia entre los EA de los estudiantes que obtienen mejores resultados y los de su profesorado. Los valores de coincidencia entre ambos grupos superan también el 90% de los casos considerados y hacen posible la validación del modelo estudio teórico de convergencia entre las PE definidas por Pratt y Collins (2001) y los EA según Alonso et al. (2005).
- b) **EA - PE individuales de cada profesor:** Se ha pretendido determinar si el profesor enseña según el modo en el que le gusta aprender. Estos EA preferentes en los profesores también coinciden con los del alumnado que registra las mejores calificaciones. La convergencia encontrada entre el planteamiento teórico y los datos reales supera el 95% de los casos estudiados, por todo lo cual es posible confirmar de un modo cuantitativo y, de acuerdo a las afirmaciones de expertos como García-Cué (2006), García-Cué, Sánchez, Jiménez y Gutiérrez (2012) y Alonso et al. (2005), que existe una tendencia generalizada en los docentes según la cual enseñan conforme a sus propios EA preferentes.

## 8. Discusión

En esta investigación se han analizado las PE de un grupo de docentes y los EA de estudiantes y profesorado de Danza en dos contextos educativos muy

diferenciados en España y EEUU. Por ello, respecto al primer objetivo, podemos concluir que es posible aplicar la teoría de EA – PE a la materia de Danza, trascendiendo las fronteras socio-culturales en virtud del principio de universalidad de la Danza. El cumplimiento del segundo objetivo nos lleva a extraer las siguientes conclusiones:

1. Los perfiles de EA mayoritarios en estudiantes de adolescentes de Danza son el Activo y el Pragmático, de acuerdo con el carácter eminentemente práctico de la Danza.
2. La PE de Aprendizaje, se ha revelado como la más extendida entre el profesorado de Danza, indicando la importancia que se le otorga al alumnado en el acto educativo. No obstante, en España destaca asimismo la de Transmisión, que se caracteriza por un aprendizaje por repetición, mientras que en EEUU resalta la de Acompañamiento como indicador del fomento de la educación emocional a través de la Danza.
3. Es posible elaborar y validar un modelo teórico de convergencia IPE vs. CHAEA, que permite determinar el grado de influencia docente-discente. Con ello, se ha puesto de manifiesto que las PE que ejercen más influencia sobre un determinado EA benefician a los estudiantes que lo poseen ya que éstos son los que consiguen los mejores resultados académicos. Las coincidencias del modelo teórico respecto a los resultados reales han sido de un 100% en el caso de la muestra de EEUU y del 90% en la muestra española.
4. Por último, se ha comprobado que los EA preferentes en los profesores coinciden con aquéllos que, a nivel teórico, se han determinado como favorecidos por unas determinadas PE. Estos EA presentan una coincidencia superior al 90% de los casos estudiados con los de aquellos estudiantes que registran la mejores calificaciones. De este modo se ha podido refrendar la afirmación de que los profesores enseñan como les

gustaría aprender las cosas (García-Cué, 2006, García-Cué, Sánchez, Jiménez y Gutiérrez, 2012 y Alonso et al., 2005).

Para concluir, expresar que, en base a la experiencia docente que ha inspirado este trabajo se ha evidenciado que la línea de investigación elegida (aplicación de la Teoría de EA-PE en la Danza) tiene un alto impacto sobre la enseñanza y aprendizaje de esta disciplina artística y puede sacar a la luz elementos para la reflexión del docente y para el desarrollo de una metodología innovadora que acerque este arte al alumnado como una forma de vida y expresión. No hay innovación posible sin conocimiento.

### Referencias Bibliográficas

- Alonso, C. (2006). *Estilos de Aprendizaje: Presente y Futuro*. Trabajo presentado en II Congreso de Estilos de Aprendizaje. Universidad de Concepción. Concepción, Chile.
- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (2005). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. (6ª ed.). Bilbao, España: Ediciones Mensajero. Universidad de Deusto.
- Gallego, D. J. y Alonso, C. M. (1999). *Implicaciones educativas de la Inteligencia Emocional*. Madrid, España: UNED.
- Gallego, D. J. y Gallego, M. J. (2004). *Educación la Inteligencia emocional en el aula*. Madrid, España: PPC.
- García-Cué, J. L. (2006). *Los Estilos de Aprendizaje y las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación del Profesorado* (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, España.
- Gardner, H. (1985). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. NY: Basic Books.
- Guild, P. y Garger, S. (1998). *Marching to Different Drummers* (2ª ed.). VA: ASCD-Association for Supervision and Curriculum Development.

- Herrmann, N. (1989). *The creative brain*. Lake Lure, NC: The Ned Herrmann Group.
- Keefe, J. (1988). *Aprendiendo Perfiles de Aprendizaje: manual de examinador*. Reston, Virginia: NASSP.
- Kolb D. A. (1984) *Experiential Learning experience as a source of learning and development*. NJ: Prentice Hall.
- Honey, P. y Mumford, (1986). *Los estilos de aprendizaje*. Bilbao, España: Ediciones Mensajero.
- Navarro, M. J. (2005). *Cómo diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje*. Almería, España: Procompal Publicaciones.
- Real Decreto 85/2007, de 26 de enero, por el que se fijan los aspectos básicos del currículo de las enseñanzas profesionales de Danza reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Ministerio de Educación y Ciencia. *Boletín Oficial del Estado*, Madrid, 13 de febrero de 2007, núm. 38, pp. 6249-6262.
- Smith, F., Smoll, F. L., y Hunt, E. B. (1977). CBAS. A system for the behavioral assessment of athletic coaches. *Research Quarterly*, 48(2), 401-407.  
doi:10.1080/10671315.1977.10615438

### Referencias Webgráficas

- Acuña, O., Maluenda, R. y Silva, G. (2009). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de Enfermería Universidad de Antofagasta. *Revista Educación ciencias de la salud*, 6(1), 20-27. Recuperado de <http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol512008/artinv5108c.htm>
- Alonso, C. (1992). *Análisis y Diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios. Tomo I*. Madrid, España: Doctorales. Editorial de la Universidad Complutense. Recuperado de <http://www.jlgcue.es/modelos.htm>
- Alfonseti, N., Giménez-Bertomeu, V. M., Lillo A. y Lorenzo J. (2008). Estilos de

- Aprendizaje y método de caso en Trabajo Social. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 1(2), 65-83. Recuperado de <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/145/103>
- Antiquino, L., López, L. y Fuentes, P. (2012). *Relación entre estilos de enseñanza, estilos de aprendizaje, satisfacción y rendimiento en una muestra de estudiantes de Psicología*. Trabajo presentado en XVII Jornadas de Fomento de la Investigación a la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Universitat Jaume I, Castellón de la Plana, España. Recuperado de <http://www.uji.es/bin/publ/edicions/jfi14/psico/10.pdf>.
- Camarero, F., Martín F. y Herrero J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12 (4), 615-622. Recuperado de <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?ID=380>
- Cascón, I. V. (2000) *Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico*. Trabajo presentado en las Jornadas de Investigación de la Universidad de Salamanca, 2000. Salamanca, España. Recuperado de <https://campus.usal.es/~inico/investigacion/jornadas/jornada2/comun/c17.html>
- Castejón, J. L., Gilar, R. y Pérez, A. M. (2006). Complex learning: the role of knowledge, intelligence, motivation and learning strategies. *Psicothema*, 18 (4), 679-685. Recuperado de <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3294>
- Fisher, B. B. y Fisher L. (1979). Styles in teaching and learning. *Educational leadership*, 36 (4), 245-254. Recuperado de [http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed\\_lead/el\\_197901\\_fischer.pdf](http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_197901_fischer.pdf)
- García-Cué, J. L., Sánchez, C., Jiménez, M. A. y Gutiérrez, M. (2012). Estilos de Aprendizaje y Estrategias de Aprendizaje: Un estudio en discentes de postgrado. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 5(10), 65-78. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_10/articulos/Articulo06.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_10/articulos/Articulo06.pdf)

- García-Dantas, A.y Caracuel J. C. (2011). *Interacciones entre Estilo de los docentes y Motivación de sus alumnos en un Conservatorio Superior de Danza*. Trabajo presentado en XIII Congreso Andaluz de Psicología de la Actividad Física y el Deporte. Universidad de Sevilla, Sevilla, España. Recuperado de <http://www.altorendimiento.com/congresos/danza/4172-interacciones-entre-estilo-de-los-docentes-y-motivacion-de-sus-alumnos-en-un-conservatorio-superior-de-danza>.
- García-Dantas, A.y Caracuel-Tubío J. C. y Peñaloza-Gómez, R. (2012). Intervención Formativa con el Profesorado de Danza e Influencia Motivacional en su Alumnado. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 3(2), 9-20. Recuperado de [revistas.um.es/cpd/article/download/180391/151261](http://revistas.um.es/cpd/article/download/180391/151261)
- Gargallo, B. y Jiménez, M. A. (2007). *La influencia de los estilos docentes de los profesores universitarios en el modo de aprender y en el rendimiento de sus alumnos*. Trabajo presentado en V Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. Universidad de Alicante, Alicante, España. Recuperado de [www.eduonline.ua.es/jornadas2007/comunicaciones/2B4.pdf](http://www.eduonline.ua.es/jornadas2007/comunicaciones/2B4.pdf)
- González-Peiteado, M., López-Castedo, A. y Pino-Juste, M. (2013). Análisis psicométrico de una Escala sobre Estilos de Enseñanza (ESEE). *Enseñanza & Teaching*, 31(1), 181-198. Recuperado de <http://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/viewFile/11611/12029>
- González- Pienda, J.A. (2003). El rendimiento escolar. Un análisis de las variables que lo condicionan. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 8(7), 247-258. Recuperado de [http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/6952/1/RGP\\_9-17.pdf](http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/6952/1/RGP_9-17.pdf)
- Isaza, L. y Henao, G. C. (2012). Actitudes-Estilos de enseñanza: Su relación con el rendimiento académico. *International Journal of Psychological Research*, 5(1), 133-141. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2990/299023539015.pdf>

- Loret de Mola, J. E. (2008). Los estilos de aprendizaje de Honey-Alonso y el rendimiento académico en las áreas de formación general y formación profesional básica de los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Privado "Nuestra Señora de Guadalupe" de la provincia de Huancayo-Perú. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 1(1), 201-213. Recuperado de <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/86>
- Loret de Mola, J. E. (2011). Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad peruana "Los Andes" de Huancayo – Perú. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 8(4), 149-184. Recuperado de <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/69/45>.
- Martín-Cuadrado, A. M. (2008). *La importancia de conocer "cómo aprende el alumno": Los estilos de aprendizaje*. [Página web] Recuperado Febrero 2, 2010, de [http://matosas.typepad.com/escuelas\\_que\\_piensan\\_naci/2008/05/la-importancia.html](http://matosas.typepad.com/escuelas_que_piensan_naci/2008/05/la-importancia.html).
- Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., García, M., González-Pumariega, S., Roces, C., Álvarez, L. y González, M.C. (1998). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema*, 10(1), 97-109. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/146.pdf>
- Pratt, D. D. y Collins, J. B. (2001). *Summaries of Five Teaching Perspectives*. [Página web] Recuperado Junio 12, 2012, de <http://www.teachingperspectives.com/tpi/>.
- Pratt, D. D. y Collins, J. B. (2001). *Teaching perspectives inventory*. [Página web] Recuperado Septiembre 12, 2010, de <http://www.teachingperspectives.com/tpi/>.
- Pratt, D. D., Collins, J. B. y Jarvis Selinger, S. (2001). Development and Use of The Teaching Perspectives Inventory (TPI). In *American Educational Research Association (AERA 2001) Meeting* (pp.1-9). Seattle, WA. Recuperado de <https://facultycommons.macewan.ca/wp-content/uploads/TPI-online-resource.pdf>.

- Reinicke, K., Chiang, M .T., Montecinos, H., Solar, M. I., Madrid, V. y Acevedo, C. G. (2008). Estilos de aprendizaje de alumnos que cursan asignaturas de Ciencias Biológicas en la Universidad de Concepción. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 2(2), 170-181. Recuperado de <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/150/108>
- Sanabria, N. (2009). *Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios* (Tesis de título de Psicología, Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga, Colombia). Recuperado de [http://repository.upb.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/465/1/digital\\_17575.pdf](http://repository.upb.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/465/1/digital_17575.pdf)
- Soriano, D. (2008). *Estilos de aprendizaje en estudiantes de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras*. [Página web] Recuperado Junio 12, 2012, de <http://www.monografias.com/trabajos66/estilos-aprendizaje/estilos-aprendizaje2.shtml>

Recieved: Mar, 06, 2015  
Approved: Apr, 06, 2015



## ACERCA DE LA REVISTA

Decir que las personas, tanto niños como adultos, aprendemos de forma distinta, resulta evidente. No tenemos más que analizar cómo cada uno preferimos un ambiente, unos métodos, una situación, un tipo de ejercicios, un grado de estructura. En definitiva la experiencia nos dice que tenemos diferentes estilos de aprender. Sabemos que existen modalidades y peculiaridades para aprender, pero surgen muchas interrogantes: ¿se pueden diagnosticar esas preferencias? ¿se pueden cambiar y mejorar los Estilos de Aprender? ¿cómo se clasifican? ¿qué implicaciones pedagógicas se deducen? ¿cómo influyen en los resultados académicos? ¿Cómo se pueden aplicar al diseño de materiales didácticos? ¿hay un perfil de aprendizaje ideal para cada carrera?... A estas preguntas y a otras muchas tratamos de responder recogiendo investigaciones y experiencias.

Por eso, la red de profesores que hace más de 25 años investigamos y aplicamos esta metodología de Estilos de Aprendizaje y Estilos de Enseñanza en muchos países, convocando con amplia participación, Congresos Mundiales y Congresos Iberoamericanos de Estilos de Aprendizaje, hemos sentido la necesidad de compartir nuestro esfuerzo con la comunidad educativa y recoger también las muchas aportaciones de investigadores y docentes de Europa y América. Desde 2008, con una frecuencia bianual y con la colaboración de las Universidades de Campinas (Brasil), Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED (España) y Utah Valley University (USA) publicamos la Revista trilingüe, en inglés, español y portugués, Journal of Learning Styles, Revista de Estilos de Aprendizaje, Revista de Estilos de Aprendizagem. Es una revista internacional, creada y fomentada por un gran grupo de docentes y abierta a las participaciones de otros miembros de la comunidad educativa.

Buscamos mejorar la calidad del aprendizaje y de la enseñanza integrando nuestra revista en las preocupaciones de los Ministerios de Educación de muchos países. Queremos que sea una ayuda más en el esfuerzo por superar el fracaso escolar, una ayuda también para los docentes de todos los niveles educativos, para que diseñen sus sesiones de enseñanza-aprendizaje y sus materiales didácticos con un conocimiento más profundo de sus estudiantes, una ayuda para los integrantes de los equipos de orientación de los centros, que encontrarán propuestas concretas para orientar a los estudiantes, etc.



Se ha calificado el Siglo XXI como el siglo de Cambio, de la Tecnología, de la Información, del Conocimiento... nosotros añadimos que es y va a ser el Siglo del Aprendizaje, porque para seguir siendo una persona válida y para poder desempeñar las tareas continuamente cambiantes, es imprescindible el aprendizaje a lo largo de la vida, aprender a aprender. Por eso compartimos con la comunidad educativa nuestra Revista Journal of Learning Styles, Revista de Estilos de Aprendizaje, Revista de Estilos de Aprendizagem.

## **TEMÁTICA**

La revista recoge investigaciones y experiencias centradas en la problemática específica de la metodología de los Estilos de Aprendizaje y Estilos de Enseñanza, Estilos cognitivos, estrategias de aprendizaje y enseñanza, herramientas de diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje y Estilos de Enseñanza y aplicaciones concretas, relación de los Estilos de Aprendizaje predominantes con el éxito o fracaso escolar, con la evaluación de estudiantes y profesores, con la elección de carrera, con el diseño de materiales didácticos, con la pluralidad metodológica.

## **LA REVISTA SE DIRIGE ESPECIALMENTE**

A Educadores de todos los niveles educativos, educación infantil, primaria, secundaria, bachillerato, formación profesional, formación ocupacional, formación permanente y de instituciones y empresas, enseñanza presencial y online

Miembros de los equipos de orientación educativa

Asesores y consultores Pedagógicos

Directores de Centros y Administradores educativos

Estudiantes de Pedagogía, Psicología y Magisterio y de cualquier especialidad y área que luego vaya a dedicarse a la enseñanza

Padres y madres interesados en la mejora del aprendizaje de sus hijo