

---

## **PERTINENCIA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE EN EL XXVI FESTIVAL JUVENIL REGIONAL DE LA CIENCIA - CAPÍTULO CARABOBO - SECCIONAL COJEDES**

<sup>1</sup>Bravo Rosa, <sup>1</sup>Basso Sharon, <sup>1</sup>Santana Milagros, <sup>2</sup>Álvarez Ruth, <sup>1</sup>Morales  
Rosa

<sup>1</sup>Facultad Experimental de Ciencias y Tecnología-Universidad de  
Carabobo

<sup>2</sup>Facultad de Ciencias de la Salud-Universidad de Carabobo  
pachasr@gmail.com

### **Resumen**

Esta investigación tuvo como finalidad evaluar la pertinencia de los estilos de aprendizaje en el autoconocimiento, las creencias duraderas y los recuerdos de eventos recientes de estudiantes, docentes y tutores de educación secundaria participantes en el Festival Juvenil de la Ciencia 2012. Es un estudio de campo, cuantitativo, de tipo descriptivo. Se aplicó el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb, debido a que es un instrumento de comprobada confiabilidad, de rápida aplicación y evaluación, considerando la duración e intensidad del evento. La muestra estuvo conformada por 46 sujetos, de ambos géneros, en edades comprendidas entre 14 y 60 años. Se analizaron los datos con el paquete estadístico SPSS 12.0 for windows, obteniéndose que el 45,7% de la muestra resultara ser asimiladores, 34,8% divergentes, 10,9% convergentes y 8,7% acomodadores, respectivamente. Esto implica que los estilos de aprendizaje predominantes corresponden a estudiantes y profesores-tutores creativos, socializadores, de pensamiento inductivo, emocionales, emprendedores y de perspectivas de pensamiento abiertas y diversas. Se concluye, que la mayoría de los individuos participantes en el Festival mostraron un perfil como promotores de la socialización y transmisión de ideas y conocimientos, en concordancia con los lineamientos de la UNESCO, orientados al logro del mejoramiento de la calidad de vida, bienestar y felicidad de la personas en un ambiente educativo no formal, además de reconocer las debilidades del evento para tomar las medidas necesarias para garantizar la inclusión de participantes con estilos de aprendizajes orientados hacia las áreas técnicas, tecnológicas y gerenciales.

**Palabras clave:** estilos de aprendizaje, autoconocimiento, pertinencia y calidad de vida.

## **Introducción**

El concepto Estilo de Aprendizaje se refiere al conjunto de características psicológicas que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe enfrentar una situación de aprendizaje; en otras palabras, las distintas maneras en las cuales un individuo puede aprender, cómo cada persona emplea un método particular de interacción, aceptación y procesamiento de estímulos e información.

Conocer el estilo de aprendizaje ayuda al individuo a entender su situación de aprendizaje para así potenciar sus habilidades y desarrollar sus debilidades de manera que el individuo sea capaz de dirigir su propio liderazgo desde su proceso de formación profesional, al mismo tiempo que le permite observar de manera objetiva su entorno con un pensamiento crítico.

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo General**

Evaluar la pertinencia de los estilos de aprendizaje en el autoconocimiento, las creencias duraderas y los recuerdos de eventos recientes de los participantes en el XXXVI Festival Juvenil Regional de la Ciencia - Capítulo Carabobo - Seccional Cojedes.

### **Objetivos Específicos**

Determinar el estilo de aprendizaje de los asistentes en el XXXVI Festival Juvenil Regional de la Ciencia - Capítulo Carabobo - Seccional Cojedes.

Analizar la concordancia entre los estilos de aprendizaje de los asistentes y las características de los jóvenes, profesores-tutores y otros participantes en el XXXVI Festival Juvenil Regional

de la Ciencia - Capítulo Carabobo - Seccional Cojedes.

### **Autoconocimiento**

El conocimiento del yo interno ha sido considerado el aspecto central del comportamiento humano por más de trescientos años. Más recientemente, el concepto de inteligencia emocional, es decir de la capacidad de manejarse uno mismo y de manejar las relaciones con los demás, ha sido identificada como uno de los factores más importantes del éxito entre líderes y directivos.

Goleman (1997), citado por Whetten (2005) establece que el autoconocimiento representa un aspecto crucial de la inteligencia emocional y es más poderoso para pronosticar el éxito en la vida que el coeficiente intelectual, toda vez que promueve interacciones con los demás más eficaces y profundas, al mismo tiempo que ayuda a obtener un conocimiento más profundo del potencial individual al contribuir con valor en nuestras funciones de carreras futuras y nuestras fortalezas especiales en relación con los demás.

Whetten (2005), por su parte, considera que el conocimiento de uno mismo comprende tres aspectos: el autoconocimiento, la introspección y la comprensión de uno mismo, lo cual a su vez redundaría en el funcionamiento productivo personal e interpersonal de una persona, y en la comprensión y empatía hacia otras. En otras palabras, reconocer nuestros propios dones y fortalezas especiales a fin de capitalizar nuestros talentos.

Por otra parte, Carl Rogers (1984) propuso que el autoconocimiento y la aceptación de uno mismo son requisitos

previos para la salud psicológica, el crecimiento personal y la capacidad de conocer y aceptar a los demás. Asimismo considera que la autoestima es una necesidad básica del ser humano. El autoconocimiento tiene cuatro áreas fundamentales para desarrollar una administración exitosa, que son: valores personales, estilo de aprendizaje, orientación hacia el cambio y orientación interpersonal. Para los efectos de este trabajo, prestaremos atención únicamente al área de estilos de aprendizaje debido a que la manera de lograr el éxito es el continuo aprendizaje, considerando que el conocimiento es lo más importante para sostener una ventaja competitiva.

### **Aprendizaje**

Se puede definir *Aprendizaje* como un proceso social y cultural, a través del cual se adquieren y/o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. De esta manera, se asimila información nueva y se adoptan, o no, nuevas estrategias de conocimiento y acción.

### **Escuelas Psicológicas que sustentan las Teorías del Aprendizaje**

Entre las escuelas psicológicas de mayor influencia en el ámbito educativo se encuentran: el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo.

#### **Conductismo**

Se trata del estudio de la conducta, más no de los actos psíquicos del individuo, entendiéndose conducta como la actividad externa y observable Ríos (2005). Maqueo (2006), establece que esta corriente nace a principios del siglo XX y se caracteriza por concentrarse

en el estudio de la conducta humana, negando así la existencia de los procesos mentales dado que no son observables.

Uno de sus principales exponentes fue John Watson, quien, según Ríos (2005) definió a la psicología como una ciencia natural cuyo objetivo era describir, predecir y controlar la conducta, que a su vez está constituida por estímulos y respuestas, que no son más que reacciones del organismo. No negó la existencia de procesos psíquicos internos, sólo sostuvo que no se podían estudiar científicamente por cuanto no eran observables.

A principios del siglo XX, Iván Pavlov estableció que el aprendizaje era el resultado de un condicionamiento, es decir que se produce una repuesta a un estímulo. A este descubrimiento se le llamó Condicionamiento Clásico.

De acuerdo con Good y Brophy (1996), Thorndike y Skinner complementaron los experimentos de condicionamiento clásico de Pavlov, dando origen al Condicionamiento Instrumental u Operante, el cual implica una respuesta voluntaria a partir de la consecuencia. En otras palabras, si las consecuencias son positivas, se producirá la respuesta; si el individuo reconoce que la consecuencia es negativa, no habrá respuesta.

Bandura se destacó por ser promotor del *aprendizaje social* ya que postulaba que la conducta humana se debía describir en términos de la interacción recíproca entre determinantes de orden cognitivo, conductuales y ambientales. Es decir, que el reforzamiento es importante, pero las capacidades de la mediación humana permiten la producción y uso de la respuesta.

## **Cognitivismo**

A pesar de que para la década de los años 50 aún permanecía vigente el conductismo, surge nuevamente el interés por el funcionamiento de la mente humana, dando así origen al estudio científico de los procesos cognitivos inobservables y determinar su relación con la conducta observable. El cognitivismo intenta determinar cómo ocurre el aprendizaje basándose en los procesos cognitivos que se cree ocurren en el interior del educando.

Ríos (2005) postula que el cognitivismo trata de comprender la conducta humana a partir de la manera en que los individuos utilizan, transforman y reproducen la información suministrada por el medio ambiente o del interior, con el propósito de generar, ejecutar, corregir, la acción en el proceso.

Maqueo (2006), por su parte, considera que el sujeto en este modelo es activo dado que elabora sus representaciones - imágenes, símbolos, ideas, esquemas - producto de sus relaciones con el medio que le rodea, para luego organizarlas dentro de su conocimiento.

Pozo (1999) sostiene que Ausubel propone una nueva visión la cual pone énfasis en que el aprendizaje ocurre cuando el individuo es capaz de relacionar la información nueva con su conocimiento previo, de manera pertinente y consistente, respondiendo de esta manera a sus inquietudes, interrogantes e intereses. Este aprendizaje se denominó Aprendizaje Significativo ya que permite al estudiante utilizar lo aprendido para resolver problemas así como para enfrentarse situaciones nuevas y efectuar nuevos aprendizajes.

Ausubel da importancia a los factores afectivos y sociales del aprendizaje. Asimismo afirma que la estructura cognoscitiva existente en el momento del aprendizaje influye positivamente en este proceso.

## **Constructivismo**

Es un enfoque afín con el cognitivismo, el cual establece que el individuo construye sus ideas en función del medio que le rodea, a través de la interacción individuo - ambiente. En otras palabras, la realidad no es única y verdadera, sino que existe como consecuencia de la interacción sujeto - medio, lo que la hace inter-subjetiva. De allí que el constructivismo sustenta que durante el proceso de aprendizaje el conocimiento no existe en forma externa al educando, sino que es construido internamente a través de la reflexión, basándose en las propias experiencias del mismo. En otras palabras, el aprendiz construye su propio significado del mundo en que vive.

Según Carretero (1997) el constructivismo no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento.

De acuerdo con Good y Brophy (1996), para Piaget el conocimiento no es más que una interpretación activa de los datos de la experiencia a través de unas estructuras o esquemas previos, los cuales son invariables y, en consecuencia, evolucionan a partir de las funciones básicas de la asimilación y la acomodación; en otras palabras, la interacción entre el organismo y el

medio ambiente.

Díaz-Barriga y Hernández (2005) plantean la existencia y prevalencia de procesos activos en la construcción del conocimiento, en donde el sujeto cognitivo a través de su labor constructiva aprovecha lo que le ofrece el entorno.

Maqueo (2006) plasma la idea de Hernández Rojas sobre el rol que tiene la actividad autoestructurante y constructivista del estudiante en las actividades académicas. Afirma que en este modelo la educación es activa, basada en el estudiante y la creación de un ámbito escolar que resulte estimulante para él. Asimismo sostiene que los conocimientos personales, la actitud y la habilidad del maestro para enseñar son aspectos importantes para que el estudiante aprenda a construir su conocimiento.

Good y Brophy (1996) plantean que Vygotsky, considerado uno de los precursores del constructivismo social, propone al individuo como el resultado del proceso histórico-social, donde el lenguaje desempeña un papel esencial, al mismo tiempo que considera que el conocimiento es un proceso de interacción entre el sujeto y el medio, entendiendo medio como el ambiente social y cultural. En otras palabras, consideraba al aprendizaje como construcciones sociales del conocimiento.

Pozo (1999) propone que para Vygotsky el hombre no se limita a responder a los estímulos, sino que actúa sobre ellos, transformándolos, gracias a la mediación de instrumentos que le permiten modificar los estímulos.

A partir de los postulados de Vygotsky

se propone el Aprendizaje Cooperativo como medio para la construcción social del conocimiento, el cual establece que la interacción con otras personas juega un rol importante en el desarrollo intelectual del estudiante. Así se entiende el aprendizaje como la construcción de conocimiento a partir de la negociación de significado con otras personas en un ambiente democrático, de respeto y diálogo, dando cabida a la relatividad de los saberes y permitiendo así el enriquecimiento del conocimiento.

### **Teoría del aprendizaje experiencial de Kolb**

El estilo de aprendizaje se refiere a la inclinación que cada persona tiene de percibir, interpretar y responder la información de una manera determinada. Este estilo de aprendizaje está basado en dos dimensiones claves: 1) la forma en que el individuo hace acopio de la información y 2) la forma en la que el individuo actúa y evalúa en relación a la información (Whetten, 2005).

La teoría de los Estilos de Aprendizaje de Kolb se basa en una perspectiva holística que combina, experiencia, percepción, cognición y comportamiento. El resultado es un modelo del proceso de aprendizaje que es consistente con la estructura de la cognición humana y las etapas de crecimiento y desarrollo humano. Según este autor, el aprendizaje es concebido como un ciclo de cuatro etapas: Habilidades de Experiencia Concreta, Habilidades de Observación Reflexiva, Habilidades de Conceptualización Abstracta, y Habilidades de Experimentación Activa. Los aprendices para ser efectivos necesitan desarrollar estas cuatro etapas.

## **Estilos de Aprendizaje**

El concepto *Estilo de Aprendizaje* se refiere al conjunto de características psicológicas que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe enfrentar una situación de aprendizaje; en otras palabras, las distintas maneras en que un individuo puede aprender. Se cree que una mayoría de personas emplea un método particular de interacción, aceptación y procesamiento de estímulos e información.

Para Whetten (2005), el estilo de aprendizaje se refiere a la manera en que cada persona percibe, interpreta y responde a la información de una manera determinada. Este autor considera que el estilo de aprendizaje se basa en dos dimensiones clave: 1) la manera en que se acumula la información, y 2) la forma en que se evalúa y actúa en relación a la información.

De acuerdo con Kolb (2005), citado por Whetten (2005), los individuos encuentran información, se inclinan a concentrarse y a aprender de ciertos tipos de estímulos más que de otros, al mismo tiempo que reaccionan a dicha información conforme a la manera en que tratan de entenderla e interpretarla. La mayoría de los individuos desarrollan estilos de aprendizaje que enfatizan algunas habilidades de aprendizaje sobre otras, como resultado de su carga hereditaria, su experiencia de vida particular, y las exigencias de su medio ambiente. Kolb identifica cuatro tipos prevalentes de estilos de aprendizaje:

### **Convergente**

Conceptualización Abstracta y la Experimentación Activa.

Su fortaleza es poner en práctica y

aplicar las ideas, son poco emocionales y prefieren tratar con objetos antes que con personas. Tienden a especializarse en las ciencias físicas.

### **Divergentes**

Experiencia Concreta y la Observación Reflexiva.

Su fortaleza consiste en la habilidad imaginativa. Tienen excelente habilidad para visualizar situaciones concretas a partir de perspectivas y organizar relaciones dentro de un significado “Gestalt”. Los divergentes muestran interés en las personas. Exhiben tendencia a ser imaginativos y emocionales. Este estilo caracteriza a personas dedicadas a las carreras de humanidades y arte liberal.

### **Asimiladores**

Conceptualización Abstracta y la Observación Reflexiva.

Su mayor fortaleza consiste en la habilidad para crear modelos teóricos. Tal como los convergentes son pocos interesados en las personas y más involucrados con conceptos abstractos, pero muestran poco interés en el uso práctico de las teorías. Este estilo de aprendizaje es característico en personas dedicadas a la matemática y ciencias básicas más que a las ciencias aplicadas.

### **Acomodadores**

Experiencia Concreta y la Experimentación Activa.

Su mayor fortaleza es la habilidad para realizar actividades, llevar adelante planes y experimentos e involucrase en nuevas experiencias, “asumir riesgos”, se adaptan, son impacientes. Se inclinan por la educación técnica y en áreas prácticas como los negocios.

## **Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb**

Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb (2005). Este test está formado por doce (12) reactivos que exploran las cuatro categorías de estilo de aprendizaje: Experiencia Concreta (EC), Observación Reflexiva (OR), Conceptualización Abstracta (CA) y Experimentación Activa (EA) en dos dimensiones Convergente - Asimilador y Divergente - Acomodador.

Sus virtudes principales son:

El cuestionario es breve y rápido de responder, haciéndolo útil para investigar y discutir los procesos de aprendizaje.

El test está diseñado para que los individuos respondan en la misma forma en que lo harían en una situación de aprendizaje. Ésto requiere que ellos resuelvan las tensiones entre las orientaciones: abstracto - concreto y activo - reflexivo.

La medición del estilo de aprendizaje predice el comportamiento de forma consistente con la teoría del aprendizaje experiencial.

El inventario es auto administrado e interpretado por los mismos participantes.

## **Materiales y Métodos**

### **Tipo de estudio**

La investigación es un estudio de campo cuantitativo, de tipo descriptivo. Se aplicó el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb debido a que es un instrumento de comprobada confiabilidad, rápida aplicación y evaluación, considerando que el evento tuvo una duración de tres días intensivos,

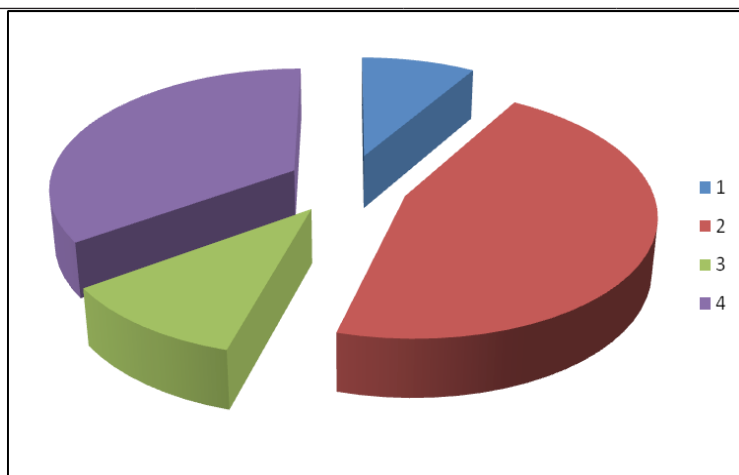
de ponencias y carteles de trabajos científicos, tecnológicos y humanísticos de estudiantes de diversificado (1<sup>ro</sup> a 5<sup>to</sup> año de bachillerato), y como novedad, la inclusión de estudiantes de primaria - específicamente de 5<sup>to</sup> y 6<sup>to</sup> grado - y un grupo de estudiantes de 1<sup>er</sup> semestre de la carrera de Física de la Facultad Experimental de Ciencias y Tecnología de la Universidad de Carabobo.

La muestra, conformada por 46 sujetos, masculinos y femeninos, en edades comprendidas entre 14 y 60 años, se tomó durante un ejercicio de aplicabilidad en un Taller de inducción con el propósito de darle a conocer a los participantes a qué se refiere los estilos de aprendizaje y cómo un individuo puede descubrir, descifrar y registrar la información de manera determinada, en el marco del XXXVI Festival Juvenil Regional de la Ciencia - Capítulo Carabobo - Seccional Cojedes.

Los datos recopilados a través del instrumento "Inventario de Estilos de Aprendizaje" de Kolb, se analizaron usando el paquete estadístico SPSS 12.0 for Windows, obteniendo los resultados que se muestran en la Tabla 1 y la Figura 1, respectivamente.

**Tabla 1.** Estilos de Aprendizaje según el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb

Estilo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acomodador	4,00	8,70	8,70	8,70
Asimilador	21,00	45,70	45,70	54,40
Convergente	5,00	10,90	10,90	65,30
Divergente	16,00	34,80	34,80	100
Total	46	100	100	



8,70

45,70

10,90

34,80

**Figura 1.** Resultados del Instrumento “Inventario de Kolb” aplicado en el evento (año 2012)



## Conclusiones

Los resultados indicaron que el 45,7 % de la muestra son individuos asimiladores, lo que significa que estas personas presentan calificaciones dominantes en las dimensiones Observación Reflexiva y Conceptualización Abstracta. Son personas capaces de recibir amplia información y de presentarla de manera concisa, coherente y lógica, son poco sociables.

El 34,8 % resultó ser divergentes. En otras palabras, son personas que presentan calificaciones dominantes en las dimensiones Experimentación Concreta y Observación Reflexiva, indicando ello que les gusta la interacción personal, son creativos y de mente abierta y capaces de generar ideas con diferentes perspectivas.

El 10,9 % resultó ser convergentes. Es decir, presentan calificaciones dominantes en las dimensiones Conceptualización Abstracta y Experimentación Activa, resuelven problemas a partir de ideas y teorías, son poco sociables y aplican ideas y resuelven problemas que tengan respuestas correctas.

Y por último, el 8,7 % son acomodadores, es decir, son personas que presentan calificaciones dominantes en las dimensiones, Experimentación Abstracta y Experiencia Concreta, son altamente sociables y les gusta resolver problemas a partir de la interacción con otras personas, toman riesgos y son capaces de adaptarse a diversas situaciones a partir de su intuición más que por análisis lógico.

Se pudo comprobar que sí existe una relación directa entre los estilos de

aprendizaje y los participantes en el evento cónsono al beneficio de toda la comunidad.

## Referencias Bibliográficas

- Carretero, M. (1997). *Constructivismo y Educación*. Editorial Progreso. México.
- Díaz Barriga A., Frida y Hernández R., G. (2005). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V. 2<sup>da</sup> edición. México.
- Good T., & Brophy J. (1996). *Psicología Educativa Contemporánea*. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V. México. Traducido de la 6<sup>ta</sup> edición en inglés de *Contemporary Educational Psychology*. Longman Publishing. United States.
- Maqueo, A. M. (2006). *Lengua, aprendizaje y enseñanza. El enfoque comunicativo: de la teoría a la práctica*. Editorial LIMUSA, S.A. de C.V. Grupo Noriega Editores. México.
- Morris C. G. & Maisto, A. A. (2005). *Psicología*. Duodécima edición. Pearson Educación de México, S. A. de C. V. México. Traducido por: María Elena Ortiz Salinas.
- Real Academia Española - RAE - (2006). *Diccionario Esencial de la Lengua española*. Espasa Calpe, S.A. Impreso en España.
- Ríos C., P. (2005). *Psicología: La aventura de conocernos*. Editorial Texto. Caracas - Venezuela.
- Rogers, C. R. (1984). *El proceso de convertirse en persona. Mi técnica terapéutica*. Ediciones PAIDÓS Ibérica, S. A. Barcelona - España. Traducido por: Liliana R. Wainberg.

Santrock, J. W. (2001). Psicología de la Educación. McGraw-Hill/Interamericana Editores. S.A. de C.V. 1<sup>ra</sup> edición. México.

Santrock, J. W., González, H. & Francke, M. (2004). Introducción a la Psicología.

McGraw-Hill/Interamericana Editores. S.A. de C.V. 3<sup>ra</sup> edición. México.

Whetten, D. A. & Cameron, K. S. (2005). Desarrollo de Habilidades Directivas. Pearson Educación. Sexta Edición.