

- López et al. (1994). Clínica de medicina deportiva. La triada de la mujer deportista. Editorial Interamericana, México, PP 415-427.
- Mark, D; Whecler, M.D. y Dennis M. Styne, M.D. (1990). Diagnósticos y tratamiento de la pubertad precoz; Clin. Pediatr. N. Am., 5 (1): 1317-1332.
- Navarro, Ruiz y García Manso (2000). Desarrollo de las capacidades físicas. www.bases teóricas del entrenamiento deportivo.
- O'Brien M. (1989). Efectos del ejercicio en el ciclo menstrual. Arch. Med. Dep.23 (6): 265-268.
- Olivera et al (2008). Sistema cardiovascular.www.efdeportes.com.
- Roberto R. Pendenza (2010). Aparato reproductor femenino. www.escolares.net/descripción. Pph.
- 25.- Rubio, Leonart, M.D y Chamorro, M. (1991). Mujer y deporte (En marcos Becerro, J.F. La salud del Deportista, Editorial Muscle, S, A. Libro 1, Madrid, PP7 3-104.
- 26.- Rubio, Leonart, M. D. (1993). Beneficios y riesgos del deporte en la mujer. Halter sport, año V; No (13): 31-32.
- Rubio, Leonart, M. D. (1994). Beneficios y riesgos del deporte en la mujer. Halter sport; 4 (14): 14-17.
- Ruvo M. Periódico Juventud Rebelde (2000). La amenorrea de la deportista. Sport Med.
- Sotolongo et al (1987). Manual de medicina deportiva. Comisión médica del Col.
- Suárez et al (2008). Sistema muscular.www.efdeportes.com
- Tanner, J.M. (1964). *"The physique of olympic athlete"*. London, George Allen and Unwin Ltd., 70-99.
- Trujillo et al. (2008). Sistema respiratorio.www.efdeportes.com.
- Wells C. (1992). Mujeres, deporte y rendimiento. Editorial Paidotribo, Barcelona.
- Wells C. (2010). Actividad física y salud.www.masejercicio.com.

### 13.

## **INFLUENCIA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO MOTRIZ DE ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

### **INFLUENCE OF LEARNING STYLES ON THE MOTOR PERFORMANCE OF STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS**

Dr. C. Rossana Rodríguez Cabrales  
Universidad de Matanzas

[rossana.rodriquez@umcc.cu](mailto:rossana.rodriquez@umcc.cu) <https://orcid.org/0000-0002-0174-9510>.

#### **Resumen**

La presente investigación pretende analizar la influencia de los estilos de aprendizaje, desde el modelo de la Programación Neurolingüística (PNL), en el rendimiento académico y motriz de los estudiantes de secundaria de la escuela secundaria "Martin Klein Schiller" de Varadero. El método utilizado fue la medición, a través del Test de estilos de aprendizaje V-A-K (Modelo de programación neurolingüística de Bandler y Grinder). Después de aplicado los instrumentos investigativos seleccionados se observó que el canal de percepción predominante en la mayoría de los estudiantes es el auditivo y en menor por ciento son kinestésicos.

**Palabras clave:** estilos de aprendizaje, rendimiento académico, motriz.

## **Abstract**

This research aims to analyze the influence of learning styles, from the Neurolinguistic Programming (NLP) model, on the academic and motor performance of high school students from the "Martin Klein Schiller" high school in Varadero. The method used was measurement, through the V-A-K Learning Styles Test (Bandler and Grinder Neurolinguistic Programming Model). After applying the selected investigative instruments, it was observed that the predominant perception channel in most of the students is the auditory one and in a smaller percentage they are kinesthetic.

**Key words:** learning styles, academic performance, motor

## **INTRODUCCIÓN**

Cada persona aprende de manera distinta a las demás: utiliza diferentes estrategias, aprende con diferentes velocidades e incluso con mayor o menor eficacia, incluso aunque tengan las mismas motivaciones, el mismo nivel de instrucción, la misma edad o estén estudiando el mismo tema.

La forma preferida de estudiar y aprender, tales como utilizar imágenes en vez de texto, trabajar solo o con otras personas y demás condiciones pertinentes como un ambiente con o sin música, entre otros, se denomina estilos de aprendizaje.

Según Keefe (1988), citado por Alonso et al. (1994): "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".

La forma en como se recoge, almacena y codifica la información en nuestra mente, según Pérez de las Heras, M. (2013), se conoce como sistemas representativos. Los tres sistemas representativos primarios son: el sistema visual, el auditivo y el del tacto o kinestésico, o sea, el sistema VAK.

En los espacios académicos, específicamente en la clase de Educación Física, predomina la enseñanza tradicional y la falta de reconocimiento de que no todos los alumnos aprenden igual.

Es importante que el profesor tome en consideración las características individuales de aprendizaje de sus estudiantes, lo cual le permite establecer mecanismos para el desarrollo de una práctica pedagógica contextualizada que tenga en cuenta las diferencias individuales de los estudiantes y así mejorar su rendimiento académico, haciendo más efectivo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Atendiendo a lo antes expuesto se plantea como *objetivo de la investigación*: diagnosticar la influencia de los estilos de aprendizaje, desde el modelo de la Programación Neurolingüística (PNL), en el rendimiento académico y motriz de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales de la escuela secundaria "Martin Klein Schiller" de Varadero.

## **DESARROLLO**

A principios de los años 70, Richard Bandler y John Grinder plantearon el modelo PNL, basándose en las tres grandes vías que los individuos tienen para simbolizar mentalmente la información: lo visual, lo auditivo y lo kinestésico (Silva Sprok, 2018).

### Modelo de la Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder

Este modelo, también llamado visual-auditivo-kinestésico (VAK), toma en cuenta que tenemos tres grandes sistemas para representar mentalmente la información, el visual, el auditivo y el kinestésico. Utilizamos el sistema de representación visual siempre que recordamos imágenes abstractas (como letras y números) y concretas. El sistema de

representación auditivo es el que nos permite oír en nuestra mente voces, sonidos y música. Cuando recordamos una melodía o una conversación, o cuando reconocemos la voz de la persona que nos habla por teléfono estamos utilizando el sistema de representación auditivo. Por último, cuando recordamos el sabor de nuestra comida favorita, o lo que sentimos al escuchar una canción estamos utilizando el sistema de representación kinestésico.

A continuación se detallan los estilos de aprendizaje, las características de cada uno de ellos y las actividades preferentes.

Tabla 1. Modelo de Programación Neurolingüística (PNL)

<b>Estilos de aprendizaje</b>	<b>Características</b>	<b>Actividades preferentes</b>
Visual	Gran capacidad de abstracción e información. Recuerdan mejor lo leído que lo escuchado. Entre el 40 y el 50% de la población es visual.	Utilización de objetos de aprendizaje visuales: crucigramas, quiz, identificación de imágenes, visualización de videos, tutoriales, etc Escritura en pizarra
Auditivo	Aprenden mayoritariamente escuchando, preferencia por las clases expositivas. Recuerdan mejor lo escuchado que lo leído. Entre el 10 y el 20% de la población es auditivo.	Utilización de audios, videos o películas audibles, grabaciones, instrucciones en voz alta. Debates. Dictado.
Kinestésico	Interactúan con el material educativo, necesidad de asociar los contenidos con movimientos corporales. De aprendizaje lento, prefieren tareas de tiempo limitado y descansos. Recuerdan mejor lo que hacen que lo visto o escuchado. Entre el 30 y 50% de la población es kinestésica.	Utilización de objetos que acompañen el aprendizaje. Relación teoría-práctica. Roleplay. Actividades que incluyan gestos, por ejemplo, el teatro.

Fuente: (Morales Salas & Pereida Alfaro, 2017)Ç

Cada EA se desarrolla más cuando es más utilizado, por ello el individuo que conozca y utilice su EA en su proceso de aprendizaje tendrá mayores probabilidades de éxito en el proceso al explotarlo, por el contrario, el individuo que desconozca su EA tendrá dificultades de adherir un nuevo conocimiento (Morales Salas & Pereida Alfaro, 2017).

Para cumplir con el objetivo de la presente investigación fueron seleccionados 50 estudiantes de secundaria: 28 de octavo y 22 de noveno grado, de la escuela secundaria "Martin Klein Schiller" de Varadero.

El método utilizado fue la medición a través de: Test de estilos de aprendizaje V-A-K (Modelo de programación neurolingüística de Bandler y Grinder) (Anexo 1).

Análisis e interpretación de los resultados:

Cuando se realiza el análisis del test de determinación de los canales de percepción (Estilos de aprendizaje) basado en el sistema de programa neurolingüística (Richard B.) se observa lo siguiente:

En 8vo grado el 75% es auditivo ya que el examen que realizan con mayor facilidad es el oral, les es más fácil seguir las explicaciones escuchando al profesor, memorizan mejor si repiten rítmicamente y le gusta escuchar música. El 10.7% de ellos son visuales porque prefieren el examen escrito, les es más fácil seguir las explicaciones por esquemas en la pizarra y les cuesta recordar las instrucciones orales, las prefieren por escrito. Solamente el 7.1% de los niños el canal de percepción predominante es el kinestésico, ya que les distrae el movimiento y memorizan al pasear y mirar, además recuerdan una idea general más que los detalles.

En cuanto a los resultados en el rendimiento académico y motriz se observa que los estudiantes con el estilo de aprendizaje predominante, que es el auditivo y los kinestésicos que representan el 7.1% de la muestra investigada, son los que más dificultades presentan en las diferentes asignaturas investigadas: Matemática, Español y Educación Física. Lo cual se puede observar en el siguiente gráfico:

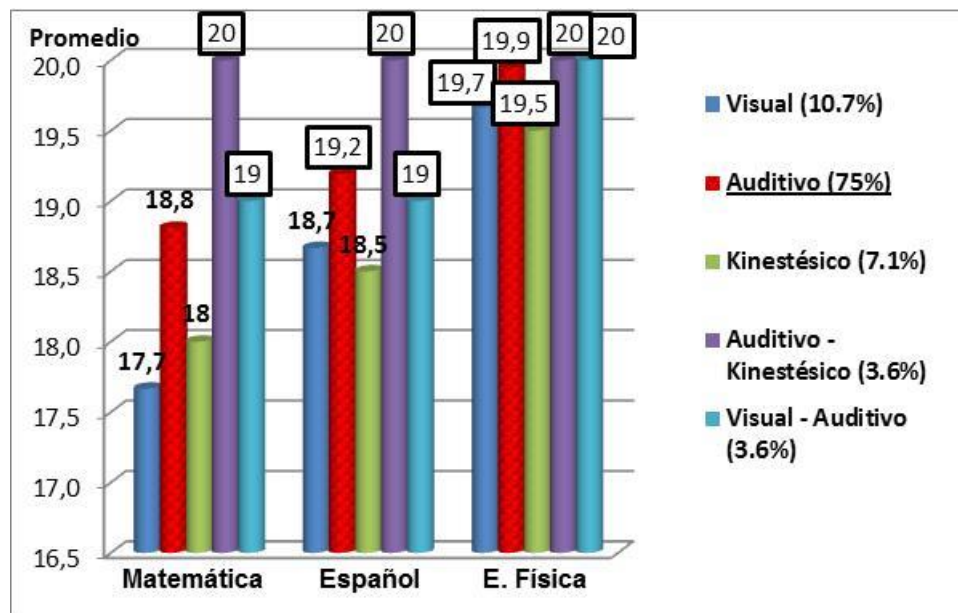


Gráfico 1. Resultados de las asignaturas en 8vo grado.

En 9no grado el 50% es auditivo ya que el examen que realizan con mayor facilidad es el oral y les es más fácil seguir las explicaciones escuchando al profesor. El 27.3% de ellos son visuales porque les gusta el examen escrito, les es más fácil seguir las explicaciones por esquemas en la pizarra y les cuesta recordar las instrucciones orales, las prefieren por escrito. Solamente el 11.1% de los niños el canal de percepción predominante es el kinestésico, ya que les resulta más fácil aprender algo relacionándolo con otras cosas y comprenden mejor cuando lo realizan mediante una actividad. Lo antes expuesto puede observarse en el siguiente gráfico:

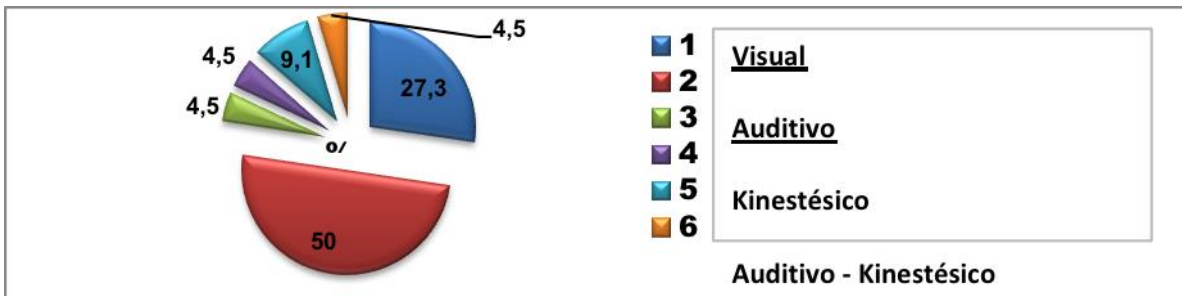


Gráfico 2. Resultados de los canales de percepción predominantes en 9no grado.

En cuanto a los resultados en el rendimiento académico y motriz se observa que los estudiantes con el estilo de aprendizaje predominante, que es el auditivo son los que más dificultades presentan en las diferentes asignaturas investigadas: Matemática, Español y Educación Física. En cuanto a los kinestésicos que representan el 4.5% de la muestra investigada no presentan dificultades motrices. Lo cual se puede observar en el siguiente gráfico:

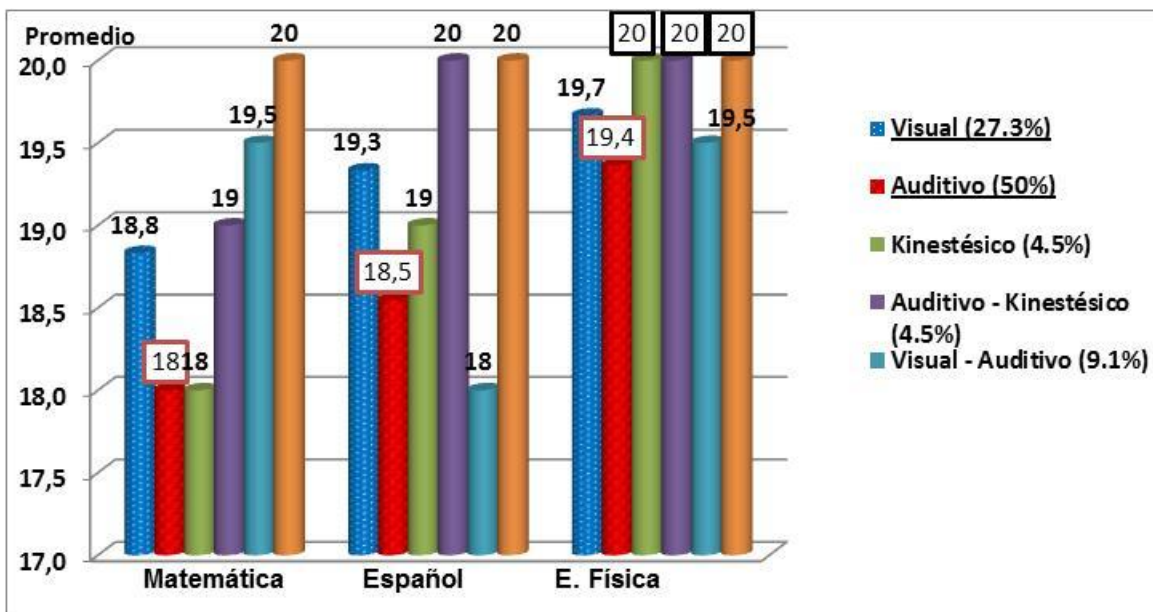


Gráfico 3. Resultados de las asignaturas en 9no grado.

Los profesores desconocen y no promueven la programación neurolingüística como una herramienta potencial dirigida a desarrollar la comunicación con los estudiantes, la cual es más necesaria en aquellos con Necesidades Educativas Especiales.

### CONCLUSIONES

El canal de percepción predominante en la mayoría de los estudiantes de octavo y noveno grado es el auditivo y en menor por ciento son kinestésicos. En cuanto a los resultados en el rendimiento académico y motriz se observa que los estudiantes con el estilo de aprendizaje predominante, que es el auditivo y los kinestésicos son los que más dificultades presentan en las diferentes asignaturas investigadas: Matemática, Español y Educación Física.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrio, N. (2017) Herramientas, estrategias y ejercicios de PNL para niños. <https://revistadigital.inesem.es/educacion-sociedad/pnl-ninos/>
- Esperanza López, G. (2008) Programación neurolingüística y clima de la clase de Educación Física. [http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/1917/pnl-y-clima-de-la-clase-de-educacin-fsica.pdf](http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/1917/pnl-y-clima-de-la-clase-de-educacin-fsica.pdf)
- García-Allen, J. (2019) Los 10 principios de la PNL (Programación Neurolingüística). <https://psicologiaymente.com/coach/principios-pnl-programacion-neurolinguistica>
- Granadino, V (2016) Modelo para la excelencia personal: Programación Neurolingüística (PNL). <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2016/06/16/modelo-para-la-excelencia-personal-programacion-neurolinguistica-pnl/>
- Pedraza Boza, A. C. (2018) Objetivos y características de la PNL Programación Neurolingüística. <https://www.gestiopolis.com/objetivos-y-caracteristicas-de-la-pnl-programacion-neurolinguistica>
- Pérez de las Heras, M. (2013) Escribe, habla, seduce. Madrid, Editorial Empresarial.
- Santamaría, S. (2018) Programación neurolingüística. <https://www.monografias.com/trabajos15/neurolinguistica/neurolinguistica.shtml>
- Velázquez (2017) La Programación Neurolingüística. <http://psicologiavelazquez.com/la-programacion-neurolinguistica/>:Psicología Velázquez

## ANEXOS

Anexo 1. Test de estilos de aprendizaje V-A-K (Modelo de programación neurolingüística de Bandler y Grinder)

### Test de estilos de aprendizaje V-A-K

Modelo de programación neurolingüística de Bandler y Grinder

**Elige la opción a), b) o c) según sea más adecuada:**

- ¿Qué tipo de examen realizas con mayor facilidad?
  - Examen escrito
  - Examen oral
  - Examen de opción múltiple (oral-escrito)
- Cuando estás en clase y el profesor explica algo que está escrito en la pizarra o en tu libro, te es más fácil seguir las explicaciones:
  - Escuchando al profesor.
  - Leyendo el libro o la pizarra.
  - Te aburres y esperas que te den algo que hacer a ti.
- Cuando estás en clase:
  - Te distraen los ruidos.
  - Te distrae el movimiento.
  - Te distraes cuando las explicaciones son demasiado largas.
- Cuando te dan instrucciones:
  - Te mueves antes de que acaben de hablar y explicar lo que hay que hacer.
  - Te cuesta recordar las instrucciones orales; las prefieres por escrito.

c) Recuerdas con facilidad las palabras exactas de lo que te dijeron.

5. Cuando tienes que aprender algo de memoria:

- a) Memorizas lo que ves y recuerdas la imagen (por ejemplo, la página del libro).
- b) Memorizas mejor si repites rítmicamente y recuerdas paso a paso.
- c) Memorizas al pasear y mirar, y recuerdas una idea general más que los detalles.

6. En clase lo que más te gusta es que:

- a) Se organicen debates y que haya diálogo.
- b) Que se organicen actividades en que los alumnos tengan que hacer cosas y puedan moverse.
- c) Que te den el material escrito y con fotos, diagramas.

7. Marca las dos frases con las que te identifiques más:

- a) Cuando escuchas al profesor te gusta hacer garabatos en un papel.
- b) Eres intuitivo, muchas veces te gusta/disgusta la gente sin saber bien porqué.
- c) Te gusta tocar las cosas y te acerca a las personas cuando hablas con ellas.
- d) Tus cuadernos y libretas están ordenados y bien presentados, te molestan los tachones y las correcciones.
- e) Prefieres los chistes a los cómics.
- f) Sueles hablar contigo mismo cuando estás haciendo algún trabajo.

8. ¿Cuál de las siguientes actividades disfrutas más?

- a) Ver películas
- b) Escuchar música
- c) Bailar

9. ¿De qué manera te resulta más fácil aprender algo?

- a) Repitiendo en voz alta
- b) Escribiéndolo varias veces
- c) Relacionándolo con algo, a poder ser divertido

10. ¿Cómo te resulta más fácil cuando debes comprender algo?

- a) Cuando te lo explican de forma verbal
- b) Cuando emplean medios visuales (gráficas, imágenes, etcétera)
- c) Cuando lo realizas mediante una actividad

**Respuestas: La que se repite más es la que te define**

- 1. a) visual      b) auditivo      c) kinestésico
- 2. a) auditivo      b) visual      c) kinestésico
- 3. a) auditivo      b) kinestésico      c) visual
- 4. a) kinestésico      b) visual      c) auditivo
- 5. a) visual      b) auditivo      c) kinestésico
- 6. a) auditivo      b) kinestésico      c) visual
- 7. a) visual;      b) kinestésico;      c) kinestésico;      d) visual;      e) auditivo;      f) auditivo
- 8. a) visual      b) auditivo      c) kinestésico
- 9. a) auditivo      b) visual      c) kinestésico
- 10. a) auditivo      b) visual      c) kinestésico