

[HTTPS://LEANEDUCATIONPRINC.COM](https://leaneducationprinc.com)

INNOVACIONES Y RETOS  
EN EL PROGRAMA DE  
CIENCIAS DE LA FAMILIA  
Y DEL CONSUMIDOR EN  
PUERTO RICO

ESCUCHANDO A LAS  
FAMILIAS DENTRO DEL  
ESPECTRO DEL AUTISMO

LA CLAVE PARA HABLAR  
INGLÉS CON CONFIANZA:  
DESCUBRE TU ESTILO DE  
APRENDIZAJE Y  
TRANSFORMA TU VIDA  
PROFESIONAL

# LEAN EDUCATION

## MAGAZINE

ISSUE 16  
SEPTEMBER 2024



# Contenido



- 
- |          |  |
|----------|--|
| <b>6</b> | Recursos de valor para nuestra comunidad |
|----------|--|
- 
- |          |  |
|----------|--|
| <b>7</b> | Escuchando a las familias con niños de 0 a 21 años con Autismo |
|----------|--|
- 
- |          |   |
|----------|---|
| <b>9</b> | Innovaciones y Retos en el Programa de Ciencias de la Familia y del Consumidor en Puerto Rico |
|----------|---|
- 
- |           |   |
|-----------|---|
| <b>11</b> | La Clave para Hablar Inglés con Confianza: Descubre tu Estilo de Aprendizaje y Transforma tu Vida Profesional |
|-----------|---|
- 
- |           |   |
|-----------|---|
| <b>15</b> | Desarrollo Mesoaxilógico, Tecnología y arte; como medios Educativos |
|-----------|---|
- 
- |           |   |
|-----------|---|
| <b>16</b> | Aceites Esenciales y su Utilización en Niños del Programa de Educación Especial |
|-----------|---|
-



# Contenido



- 
- |           |  |
|-----------|--|
| <b>19</b> | Enseñando matemáticas mediante la instrucción diferenciada |
|-----------|--|
- 
- |           |  |
|-----------|--|
| <b>22</b> | Respuesta a la Intervención Alternativa para reducir los estudiantes de Educación Especial |
|-----------|--|
- 
- |           |                      |
|-----------|----------------------|
| <b>26</b> | El arte de Comunicar |
|-----------|----------------------|
- 
- |           |  |
|-----------|--|
| <b>30</b> | El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en adultos: aspectos críticos a considerar |
|-----------|--|
- 
- |           |  |
|-----------|--|
| <b>31</b> | ¿Cómo aprende el cerebro por medio de la atención, memoria y percepción? |
|-----------|--|
- 
- |           |  |
|-----------|--|
| <b>32</b> | Uso de IA en el campo de la seguridad pública para la detección de fraudes y robos |
|-----------|--|
-

# Contenido



---

**34**

Educación: La Clave para Transformar la Economía de Puerto Rico en la Próxima Década

---

**35**

El Proceso de Inclusión de los Estudiantes con Discapacidad, “Realidad o Mito”.

---

**37**

El Juego y la Educación

---



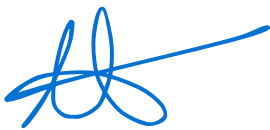
# Editor

LEAN EDUCATION MAGAZINE, tiene como objetivo compartir recursos educativos para familias y profesionales. LEAN EDUCATION MAGAZINE, es posible gracias a la familia extendida de educadores y otros profesionales que son entes activos en nuestra sociedad.

Son múltiples los beneficios al momento de compartir conocimientos, algunas de las ventajas son:

- Comunicar situaciones de importancia social
- Fomenta la innovación y la creatividad
- Mejora la resolución de problemas
- Alertar a la sociedad de situaciones de riesgo
- Mejora la productividad y el rendimiento social
- Plantea objetivos específicos para mejoras en la sociedad
- Las personas forman parte de un proceso que les enriquece, aportando a las habilidades y la organización social

Gracias a todos por ser parte de LEAN EDUCATION MAGAZINE,



Dra. Lyliana Rivera  
Editor-in-Chief



LEAN EDUCATION INC.  
DRA. LYLIANA RIVERA  
ED.D., DBT, NFPM, TST



# Recursos de valor para nuestra comunidad

**GREAT JOB!**



## Hacienda el Portal Río Grande, Puerto Rico

Educadores experimentados con un proyecto de amor, compromiso social y ambiental: HACIENDA EL PORTAL. Un lugar de mágico que promueve amor y educación para compartir con todos. Un espacio de aprendizaje y motivación.

Información: (787)-390-0432



## Terapia del Habla Orientando (PR Therapy Corner) Guaynabo, Puerto Rico

Espacio creado por Lcda. Lymarie Ortiz, Patóloga del habla-lenguaje, para compartir recursos e información, manteniendo a la comunidad rebotante de información asertiva y de aprendizaje para todo profesional. De igual forma, ofrece servicios terapéuticos, evaluaciones y otros.

Información: (939)- 777-1850

## CONOCE A LOS MEJORES DEL 100 X 35





# Escuchando a las familias con niños de 0 a 21 años con Autismo

DRA. CYNTHIA PÉREZ REYES ED.D

**Terapista Educativo**  
**Terapia Educativa sobre Ruedas**



En una colaboración entre el Instituto de Deficiencias en el Desarrollo del Recinto de Ciencias Médicas y el Westchester Institute for Human Development se realizó la investigación cualitativa sobre la evaluación de los retos y necesidades de los participantes de un grupo de apoyo a familias con niños de 0 a 21 años con autismo.

Durante la revisión de literatura se evidencio que el Trastorno del Espectro de Autismo ha ido en aumento en los últimos años. Aunque la literatura demuestra que el eje de los estudios o investigaciones es el niño o joven con autismo, también resalta el papel fundamental de la familia en los procesos de obtención de servicios de educación, evaluación, terapias, de salud, entre otros.

En base a esto la investigación realizada se centró en escuchar a la familia con un familiar en el espectro de autismo. Los participantes del grupo focal fueron siete madres y una abuela que participan del grupo de apoyo del Puerto Rico Family-to-Family Center del Instituto de Deficiencias en el Desarrollo. El grupo de apoyo se reúne el último jueves de cada mes en el Jardín Botánico de la UPR de 10:00 a 12:00. En las reuniones se ofrecen diferentes talleres, actividades entre otras según las sugerencias de los participantes. Cada familia es bienvenida para tener un lugar seguro donde dialogar sobre temas que las afectan durante los diferentes procesos que enfrentan con su familiar. El propósito del estudio fue determinar las necesidades, identificar los desafíos que viven y establecer estrategias efectivas para ofrecer servicios a los participantes y sus familias. Las familias enfrentan grandes retos para brindar los servicios y cuidados adecuados a su familiar y muy pocas veces son escuchados. Con los resultados obtenidos se pretende orientar a los profesionales y programas sobre los retos que enfrentan las familias y de esta manera mejorar la implementación de intervenciones.



Durante el grupo focal las familias afirmaron que ante el diagnóstico enfrentaron el estrés, inestabilidad emocional y los desafíos en la vida diaria. Las participantes explicaron que en su mayoría la falta de empatía, apoyo y prejuicio se manifestó tanto en la comunidad como de su familia extendida. Entre los servicios que ameritan atención explicaron son el área económica, recreativa adaptativa, habilidades para la vida independiente, servicios de transición, grupos de apoyo, de vivienda asistida y centros de servicios tanto de cuidado como de terapia.

Algunas de las recomendaciones que se brindan son extender los grupos de apoyo y servicios a todos los municipios porque según explican son centrados en su mayoría en el área metropolitana. Las agencias gubernamentales y programas sin fines de lucro realizar campañas educativas y de capacitación sobre el Trastorno del espectro de autismo junto a los servicios que requieren junto a su familia. Las actividades recreativas, respiro y servicios de apoyo son medulares para que los participantes y sus familias canalicen sus emociones durante su vida diaria.

La continuidad de investigaciones en Puerto Rico sobre el impacto del autismo en la comunidad es esencial para de esta manera proveer los servicios de calidad a los que tienen derecho. Escuchar a las familias es parte esencial ya que son estos los que están día a día con su familiar luchando por tener calidad de vida. Las clínicas e impactos a las comunidades proveen diferentes servicios en coordinación con agencias públicas y privadas para que la población sea orientada y dirigida de manera efectiva.

El Instituto de Deficiencias en el Desarrollo en alianza con diferentes agencias públicas y privadas realizó la actividad: Impacto Comunitario Pro la Niñez en Vieques. Durante la misma se realizaron cernimientos del desarrollo, cernimientos de autismo, cernimientos audiológicos, orientaciones sobre el programa Avanzando Juntos, Family-to-Family, nutrición, control de vectores y asistencia tecnológica y prevención de influenza. Una actividad que tuvo como propósito llevar los servicios a la comunidad para de esta forma lograr que las personas lleguen a las agencias que les pueden proveer la información y servicios adecuados.

Es importante las clínicas y otras actividades de impacto comunitario, pero más importante es la continuidad de los servicios para la persona que los necesite. El seguimiento en la mayoría de los casos se olvida volviendo al principio sin el apoyo que requieren los participantes y sus familias. En el Instituto de Deficiencias en el Desarrollo luchan día a día para que cambie ese proceso y el impacto sea real con el seguimiento que requieran las familias con las agencias que ameriten. Continuemos apoyando no tan solo a los niños y personas con autismo, también a las familias que cambian todo su entorno para proveerles calidad de vida.



# Innovaciones y Retos en el Programa de Ciencias de la Familia y del Consumidor en Puerto Rico



DR. ISRAEL A. CRUZ COLÓN, ED. D.

GERENTE DE OPERACIONES CIENCIAS DE LA FAMILIA Y DEL CONSUMIDOR  
GERENTE DE OPERACIONES INTERINO PROYECTO CASA  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN DE PUERTO RICO



El Programa de Ciencias de la Familia y del Consumidor del Departamento de Educación en Puerto Rico ha experimentado significativas transformaciones y evoluciones desde la década del 2010. Estos cambios reflejan una adaptación a las nuevas demandas sociales y económicas, así como un compromiso con la formación integral de los estudiantes. Uno de los giros más notables ha sido la transición de cursos tradicionales, como Economía Doméstica, a cursos más contemporáneos y prácticos, como Exploración Ocupacional. Este nuevo curso no solo se centra en habilidades domésticas, sino que también incorpora competencias laborales esenciales para el siglo XXI, preparando a los estudiantes para una participación efectiva en el mercado laboral actual.

El curso de Economía Doméstica, tradicionalmente, se enfocaba en la administración del hogar, las finanzas familiares y las habilidades culinarias. En contraste, el curso de Exploración Ocupacional tiene una visión más amplia y moderna, abarcando desde la exploración de diferentes carreras hasta el desarrollo de habilidades blandas y técnicas necesarias en diversos campos laborales. Esta transformación responde a la necesidad de preparar a los estudiantes no solo para gestionar un hogar, sino también para ser competitivos y adaptables en un mundo laboral en constante cambio (Brown & Lent, 2019).

Otro cambio significativo es la evolución del curso de Paternidad y Maternidad Responsable al curso de Civismo. El curso original se centraba en proporcionar a los estudiantes conocimientos sobre el cuidado de los hijos y las responsabilidades parentales. Sin embargo, el curso de Civismo amplía este enfoque para incluir una educación en valores, derechos y deberes ciudadanos, promoviendo una participación activa y responsable en la comunidad. Este cambio refleja una comprensión más holística del rol de los estudiantes como futuros padres y ciudadanos (Levine & Dean, 2012).

A finales de la década del 2010, el programa también ha incorporado cursos vanguardistas como Enfoque STEM y Ciencias de Cómputos. El curso de Enfoque STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) tiene como objetivo fomentar el pensamiento crítico y las habilidades analíticas a través de proyectos interdisciplinarios. Este curso no solo mejora las habilidades técnicas de los estudiantes, sino que también los prepara para carreras en campos de alta demanda, contribuyendo así a cerrar la brecha en la educación STEM en Puerto Rico.



El curso de Ciencias de Cómputos, por otro lado, introduce a los estudiantes a los principios de la programación y la lógica computacional. Este curso es fundamental para desarrollar habilidades tecnológicas que son cada vez más esenciales en el mundo moderno. Además, fomenta la creatividad y la resolución de problemas, preparando a los estudiantes para una variedad de carreras tecnológicas y promoviendo una alfabetización digital crítica desde una edad temprana.

Finalmente, es crucial reconocer la entrega, dedicación y valiosa aportación de los docentes y exhortarlos a mantenerse actualizados con estas nuevas tendencias y enfoques pedagógicos. La educación continua, el autodidactismo y la inmersión en estrategias pedagógicas innovadoras son esenciales para asegurar que los educadores puedan proporcionar una enseñanza de calidad que responda a las necesidades cambiantes de los estudiantes y de la sociedad. De esta manera, se garantiza que la educación en Ciencias de la Familia y del Consumidor siga siendo significativa y efectiva en el futuro.

#### Referencias

Brown, S. D., & Lent, R. W. (2019). *\*Career Development and Counseling: Putting Theory and Research to Work\** (3rd ed.). Wiley.

Levine, A., & Dean, D. R. (2012). *\*Generation on a Tightrope: A Portrait of Today's College Student\**. John Wiley & Sons.



# La Clave para Hablar Inglés con Confianza: Descubre tu Estilo de Aprendizaje y Transforma tu Vida Profesional



DRA. NAIZA CHINEA APONTE, ED. D.  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN EN  
LIDERAZGO ORGANIZACIONAL

**¿Alguna vez te has preguntado cuál es la importancia de conocer nuestro estilo de aprendizaje?**

En la búsqueda de aprender y dominar un segundo idioma, especialmente el inglés, es crucial entender cómo aprendemos. Esta comprensión no solo acelera el proceso de aprendizaje, sino que también lo hace más efectivo y sostenible. En especial para adultos profesionales, que a menudo se enfrentan con limitaciones de tiempo y altas expectativas, el conocer su estilo de aprendizaje puede ser la diferencia entre el éxito y el estancamiento.

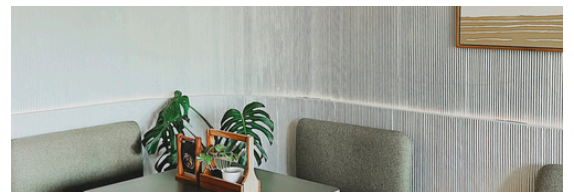
En este artículo, exploraremos la importancia de identificar y utilizar nuestros estilos de aprendizaje, respaldados por investigaciones recientes, y proporcionaremos consejos prácticos para integrar estos conocimientos en la rutina diaria para obtener resultados sorprendentes.





## Estilos de Aprendizaje: Una Visión General

La teoría de los estilos de aprendizaje, es muy reconocida y utilizada en el ámbito educativo. Fleming y Mills (1992) propusieron este modelo VARK (Visual, Auditory, Reading/Writing, Kinesthetic), que ha sido ampliamente utilizado en el campo de la educación para representar los cuatro estilos de aprendizaje principales que describen las preferencias individuales que tienen las personas a la hora de adquirir, procesar y retener información. Cada uno de estos estilos ofrece una perspectiva única sobre cómo las personas interactúan con el material educativo, y entenderlos puede ser esencial para diseñar estrategias de aprendizaje personalizadas y efectivas. Por lo que, conocer nuestro estilo de aprendizaje puede transformar la forma en que aprendemos inglés, adaptando técnicas que resuenen con nuestras preferencias individuales. Un estudio reciente de Zhang et al. (2023) en "Educational Psychology" resalta la efectividad de la personalización del aprendizaje basada en los estilos de aprendizaje individuales. La investigación muestra que los estudiantes que utilizan estrategias de aprendizaje alineadas con su estilo predominante no solo retienen mejor la información, sino que también experimentan una mayor motivación y satisfacción en su proceso educativo. Por otra parte, otra investigación de Johnson y Kim (2022) publicado en "Journal of Adult Learning" encontró que los adultos profesionales que adaptaron su aprendizaje del inglés a sus estilos de aprendizaje específicos mejoraron significativamente en áreas de fluidez, pronunciación y comprensión auditiva en comparación con aquellos que siguieron métodos de enseñanza tradicionales.



### Consejos Prácticos para Integrar el Inglés y tus Estilos de Aprendizaje en tu Rutina Diaria

Al implementar estrategias de aprendizaje personalizadas podemos maximizar el tiempo dedicado al estudio del inglés, haciendo que cada minuto cuente. Además, un enfoque adaptado puede reducir la frustración y aumentar la confianza, factores esenciales para mantener la motivación a largo plazo. Por lo que, el primer consejo es identificar tu estilo de aprendizaje predominante. Existen diversos cuestionarios en línea basados en el modelo VARK que pueden ayudarte a determinar si eres un aprendiz visual, auditivo, lector/escritor o kinestésico. Esta autoevaluación es fundamental para diseñar un plan de estudio efectivo. Una vez identificado tu estilo de aprendizaje, el segundo consejo es adaptar tus técnicas de estudio para alinearlas con tus preferencias de aprendizaje. A continuación, se presentan algunas estrategias específicas para cada estilo: para el aprendiz visual, utiliza mapas mentales, diagramas, y videos educativos. Para el auditivo, escucha podcasts, y repite en voz alta lo que aprende. Para el lector/escritor, toma notas extensas, y lee libros o artículos en inglés. Para el kinestésico, realiza actividades prácticas, como juegos de rol, simulaciones de situaciones reales y usa fichas de aprendizaje. Finalmente, el tercer consejo es crear un entorno de aprendizaje óptimo. El entorno en el que aprendes también influye en tu efectividad. Según un estudio de Smith y Brown (2023) en "Learning Environments Research", un entorno de aprendizaje bien estructurado y libre de distracciones mejora significativamente el rendimiento académico. Así que, asegúrate de tener un espacio dedicado para el estudio que sea cómodo y esté libre de interrupciones. Te invitamos a explorar y aplicar estos conocimientos en tu rutina diaria de aprendizaje del inglés.

## Conclusión

Conocer y utilizar nuestro estilo de aprendizaje es una herramienta poderosa en la adquisición de un segundo idioma. Ya que, puede transformar la manera en que aprendemos el inglés y nuestra confianza al hablar el idioma; haciendo que el proceso de aprendizaje sea uno más eficiente y menos frustrante. Descubre tu estilo de aprendizaje, adapta tus estrategias y observa cómo tu habilidad para comunicarte en inglés mejora significativamente y como se te abren nuevas oportunidades laborales y personales.



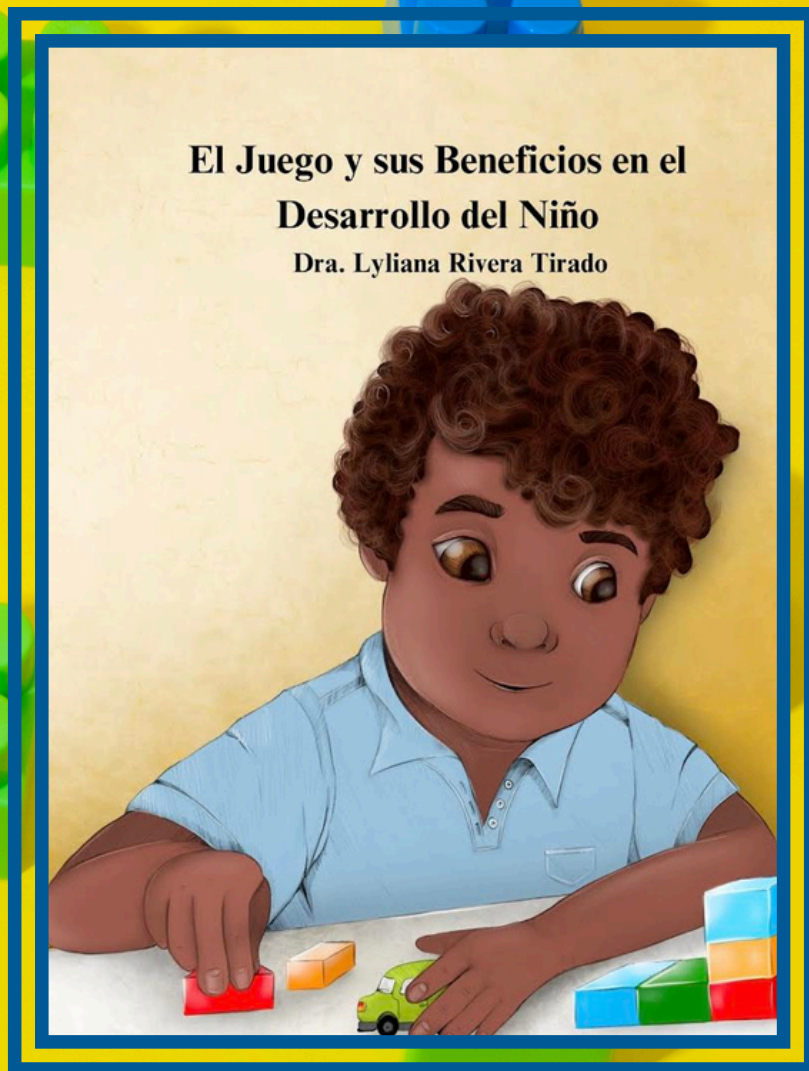
## Referencias

- Fleming, N. D., & Mills, C. (1992). Not Another Inventory, Rather a Catalyst for Reflection. To Improve the Academy, 11(1), 137-155.
- Johnson, L., & Kim, S. (2022). The Impact of Learning Styles on Adult Language Acquisition. Journal of Adult Learning, 35(4), 451-467.
- Smith, J., & Brown, T. (2023). Optimizing Learning Environments for Adult Learners. Learning Environments Research, 27(1), 89-104.
- Zhang, W., et al. (2023). Personalized Learning and Its Impact on Adult Language Learners. Educational Psychology, 43(2), 275-291.



LIBRO EDUCATIVO

# El Juego y sus Beneficios en el Desarrollo del Niño



*El juego es la mejor técnica, herramienta o forma de aprender con y para los niños. El desarrollo del niño varía de acuerdo con la exposición de experiencias que se le presenten, las oportunidades de equivocarse y la innovación en los formatos de enseñanza. La aventura de la enseñanza se debe ofrecer en un espacio lleno de alegría y de tranquilidad, donde reine la curiosidad y la risa.*



# Desarrollo Mesoaxiológico, Tecnología y arte; como medios Educativos

## Prof. Grisel Barrios Vélez

En el aporte Social Educativo podemos aplicar primero el significado de Mesoaxiológico.

1. Es hacer que el conocimiento teórico, tecnológico y práctico de la educación, de valor educativo a cualquier medio que se use para la intervención pedagógica.

Esto es:

- Artes en la pedagogía
- Tecnología como medio pedagógico

2. Las artes alimentan la creatividad, mejora las habilidades en la resolución de problemas y fomenta la auto expresión.

Los puntos que presentamos aquí son dos. Las artes desarrollan la apreciación estética y la capacidad de análisis crítico.

3. De la misma forma observamos que el arte permite que el ser humano comunique de diversas formas o maneras mientras presenta sus sentimientos y su propia experiencia frente mundo.

Conocemos varios ejemplos a incluir.

Mencionando como algunos de ellos.

1. La pintura, la escultura, música, la danza.

Las mencionadas expresiones artísticas, a su vez traducen en el ámbito de diseño gráfico, tecnología, artes plásticas, diseño, producción, dirección, composición musical, escritos, "skits", protocolos de películas, guiones.

Según el ministerio de la educación, en los primeros años de la infancia el arte es un ente sustancial y esencial. Es parte de la experiencia vital donde construye la identidad y el desarrollo integral.

En el arte como motivador y ente social surgen varios escenarios donde el individuo ya sea niño o adulto se enfrenta a nuevas situaciones. Estas expresiones las encontramos en comics, historia, literatura en las que se desarrolla la imaginación e incrementa la motivación.

Concluimos que el arte como medio de desarrollo social e integral en los niños, adolescentes y adultos lo posibilita a dejar el rol de espectador y lo convierte en productor de ideas, historias, escenarios, reales que crean disciplina y expresiones en diferentes renglones de nuestra sociedad que es dinámica y variada.







# Aceites Esenciales y su Utilización en Niños del Programa de Educación Especial



POR: BRENDA M. RUIZ MARTÍNEZ BA, LMT, CMI, CCAP  
AB WELLNESS INTERNATIONAL MASSAGE INSTITUTE

**Los aceites esenciales han ganado popularidad en los últimos años como una alternativa natural para mejorar el bienestar.**

Estos aceites, que se extraen de plantas aromáticas, contienen compuestos volátiles que pueden influir en el estado emocional y físico de las personas. Es importante aclarar que, aunque los aceites esenciales pueden ofrecer beneficios, no curan condiciones como el autismo, el déficit de atención e hiperactividad (TDAH) o los trastornos del aprendizaje. Sin embargo, pueden ser un complemento útil en el manejo de algunos síntomas.

## ¿Qué son los Aceites Esenciales?

Los aceites esenciales son líquidos concentrados que contienen los compuestos aromáticos de plantas. Se obtienen a través de procesos como la destilación o el prensado en frío. Cada aceite esencial tiene propiedades únicas dependiendo de la planta de la que se extrae.

### Beneficios para Niños con Necesidades Especiales

#### 1. Autismo:

- Lavanda: Conocido por sus propiedades calmantes, puede ayudar a reducir la ansiedad y mejorar la calidad del sueño.
- Incienso: Puede ayudar en la concentración y la relajación.

#### 2. Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH):

- Vetiver: Estudios han mostrado que puede mejorar la atención y disminuir la hiperactividad.
- Cedro: Puede ayudar a calmar y enfocar la mente.

#### 3. Trastornos del Aprendizaje:

- Limón: Conocido por sus efectos revitalizantes, puede mejorar la concentración y el estado de alerta.
- Menta: Puede ayudar a mejorar la memoria y la claridad mental.



## Formas de Aplicación de Aceites Esenciales

### 1. Aplicación Tópica:

- Diluir siempre los aceites esenciales en un aceite portador (como el aceite de coco o almendra) para evitar irritaciones en la piel.
- Aplicar en las plantas de los pies, muñecas o detrás de las orejas.

### 2. Difusores:

- Utilizar difusores de aceites esenciales para dispersar los compuestos en el aire. Esto puede ser una manera efectiva y segura de aprovechar los beneficios de los aceites sin aplicarlos directamente sobre la piel.
- Asegúrese de que el área esté bien ventilada.

### Peligros de los Ambientadores Químicos

Los ambientadores químicos, que se utilizan comúnmente para perfumar espacios, pueden contener compuestos volátiles orgánicos (COV) que son perjudiciales para la salud. Estos pueden causar problemas respiratorios, alergias y otros efectos adversos, especialmente en niños.





## Diferencias entre Aceites Esenciales y Ambientadores Químicos

- Naturaleza de los Ingredientes: Los aceites esenciales son derivados naturales de plantas, mientras que los ambientadores químicos contienen compuestos sintéticos.
- Efectos en la Salud: Los aceites esenciales, cuando se usan correctamente, son menos propensos a causar efectos secundarios negativos en comparación con los ambientadores químicos.
- Beneficios Terapéuticos: Además de oler bien, los aceites esenciales pueden ofrecer beneficios terapéuticos, mientras que los ambientadores químicos no ofrecen estos beneficios y pueden ser perjudiciales.

El uso de aceites esenciales en niños de educación especial puede ser un complemento valioso para el manejo de síntomas asociados con el autismo, TDAH y otros trastornos del aprendizaje. Sin embargo, es crucial usarlos con precaución, asegurando su correcta aplicación y evitando la sustitución de tratamientos médicos convencionales. La transición de ambientadores químicos a aceites esenciales puede proporcionar un entorno más saludable para los niños, minimizando los riesgos asociados con los compuestos sintéticos.

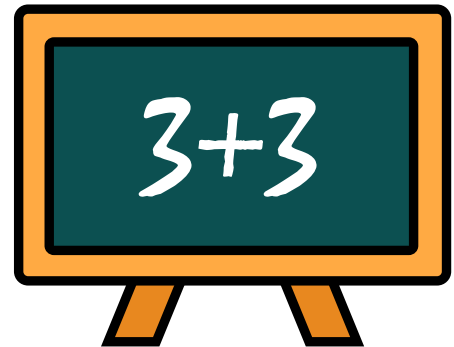


# Enseñando matemáticas mediante la instrucción diferenciada

Dra. Ruth M. Arroyo González



A través de los tiempos, muchos alumnos pertenecientes a diferentes sistemas de enseñanzas, sistemas socioeconómicos y culturales han batallado por aprender y ser exitosos en las matemáticas. Algunos lo han logrado mientras otros no. Cónsono con esta realidad, el Departamento de Educación (2023) informó mediante el Perfil Escolar de Puerto Rico del año académico 2022-2023 que el 77% de los alumnos que tomaron las pruebas estandarizadas carecen del dominio de las matemáticas. Igualmente, en Estados Unidos, el Centro Nacional de Estadísticas Educativas (2023) informó que los estudiantes de cuarto y octavo grado que tomaron las pruebas de matemáticas ofrecidas por la NAEP presentaron un descenso en su desempeño.



No obstante, hay variedad de estrategias educativas con base científica que pueden implementarse en la sala de clases de matemáticas para mejorar tanto el desempeño académico de los alumnos como la actitud hacia el aprendizaje de las matemáticas. Lo que permitirá que tengan más y mejores oportunidades académicas y laborales. Lai et al. (2020), basados en los resultados del estudio realizado con alumnos de sexto grado, concluyeron que la aplicación del entorno de aprendizaje de instrucción diferenciada (ID) es significativamente beneficiosa para avanzar en la autoeficacia matemática, la motivación en el aprendizaje y en las habilidades de resolución de problemas matemáticos. Así mismo, Bal (2023) concluyó en su investigación que la ID en los cursos de matemáticas aumenta el rendimiento matemático de los estudiantes de secundaria. Por lo que, se presenta en este escrito de manera sencilla y general el uso de la ID como alternativa para viabilizar el aprendizaje de las matemáticas en todos niveles educativos.

La ID hace referencia a adaptar la instrucción para satisfacer las necesidades de diferentes tipos o niveles estudiantes en el aula (Small, 2020). Parte de que todos los alumnos pueden aprender a través de la personalización del aprendizaje que ocurre cuando el docente considera los intereses, capacidades, actitudes y preferencias de aprendizaje al planificar las experiencias de aprendizaje. La diferenciación de la instrucción en las matemáticas, al igual que otras materias puede ocurrir en el contenido, proceso, producto y entorno de aprendizaje. El docente puede integrar la tecnología, el trabajo colaborativo, la inteligencia artificial, actividades multisensoriales, las artes y STEM entre otros.

El contenido se refiere a lo que el alumno necesita aprender o cómo tiene acceso a la información. El docente puede:

- Diagnosticar el conocimiento del alumno mediante variados instrumentos o técnicas (preprueba, prueba diagnóstica, inventario de necesidades del estudiante, observación, diálogo, diario, otros) para determinar el contenido a enseñarse.
- Ofrecer a los alumnos opciones de contenido y el orden a enseñarse (Depende del grado y el material al enseñarse.)
- Ofrecer el contenido mediante libros, video, audio, biblioteca, manipulativos, tutoriales, otros.
- Ajustar el nivel de complejidad de las destrezas y conceptos.
- Invitar a expertos.

El proceso se refiere a las actividades en las cuales el alumno se involucra para dar sentido o comprender el contenido. El docente puede:

- Crear estaciones de aprendizaje.
- Usar el aprendizaje híbrido.
- Trabajo individual, en pares o en grupos colaborativos.
- Trabajar 1:1 (maestro-estudiante)
- Integración de la tecnología: gamificación, ver y crear de video, blog, libros digitales, portafolios electrónicos, plataformas con IA que permiten la adaptación y personalización del aprendizaje.
- 

- Usar estrategias de aprendizaje como el aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en la indagación, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje invertido, instrucción multisensorial, integración curricular, otros.
- Usar el enfoque STEM.

El producto es el proyecto culminante que se le pide al alumno que ensaye, aplique y extienda lo que ha aprendido en una unidad. El docente:

- Permite que el alumno presente de diversas maneras el producto: presentaciones orales, digitales, portafolios, ensayos, dramatizaciones, carteles, etc.
- Promueve la reflexión de los alumnos sobre su proceso de aprendizaje: qué aprendió, cómo lo aprendió, para qué lo aprendió y cómo lo aplicará. El entorno de aprendizaje se refiere a la manera en que funciona y se siente el aula. El docente promueve que:
- El diálogo sea respetuoso entre pares y docente-estudiante.
- Todos los alumnos se sientan valorados y que su voz es escuchada.
- El aprendizaje sea divertido y que los alumnos puedan disfrutarlo.
- Cada alumno sea independiente.
- El alumno se convierta en tutor de su compañero.

La ID ofrece una amplia gama de oportunidades didácticas para que todos los estudiantes aprendan y apliquen las matemáticas en su quehacer diario. Esto es tanto para los que presentan dificultades como para los que son exitosos. El docente tiene la gran oportunidad de crear experiencias de aprendizaje matemáticas enriquecedoras a través de contenidos, procesos, productos y entornos de aprendizaje diferenciados que inviten a los alumnos a desear, disfrutar y gozar de hacer matemáticas.





A continuación, se comparte el enlace del tablero digital: [Instrucción diferenciada](#) que incluye recursos que el docente puede utilizar para aplicar esta estrategia en su práctica didáctica. También puede acceder a través del QR code.



## Referencias bibliográficas

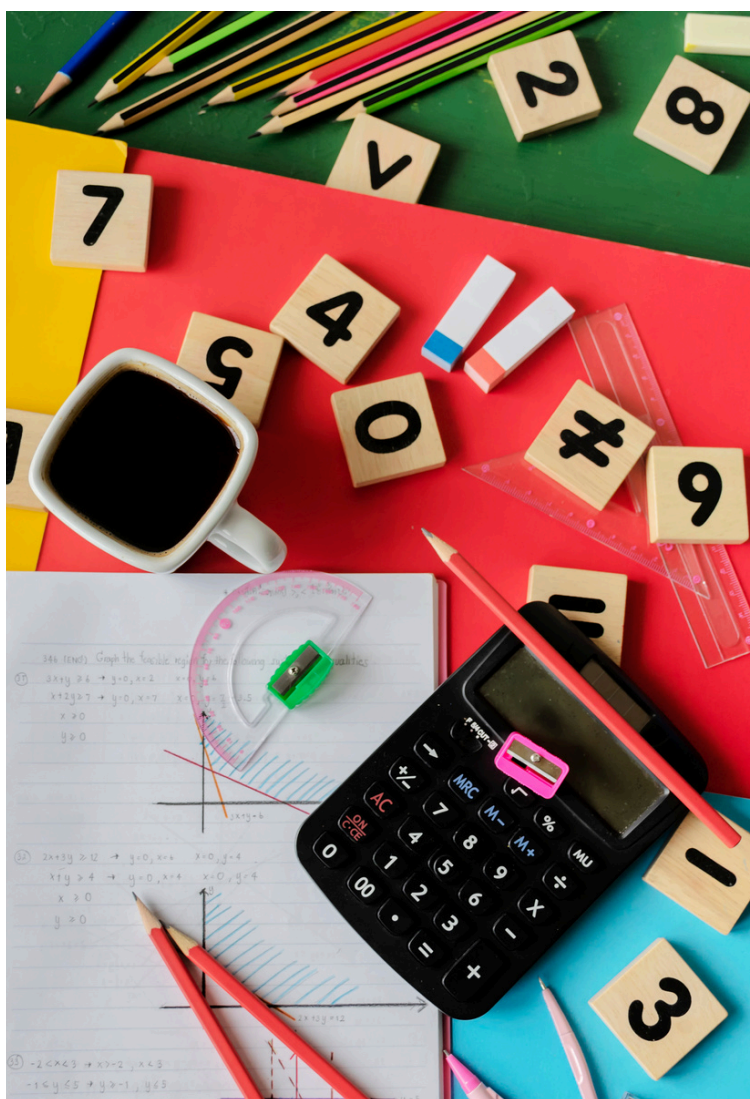
Bal, A.P. (2023). Assessing the impact of differentiated instruction on mathematics achievement and attitudes of secondary school learners. *South African Journal of Education*, 43(1), 1-10.  
<https://doi.org/10.15700/saje.v43n1a2065>

Centro Nacional de Estadísticas de Educación. (2023). El informe anual sobre la condición de la educación muestra la amplitud de los cambios en la educación en EE.UU., desde el inicio de la pandemia de COVID-19.  
[https://nces.ed.gov/whatsnew/press\\_releases/5\\_24\\_2023es.asp](https://nces.ed.gov/whatsnew/press_releases/5_24_2023es.asp)

Departamento de Educación. (2023). Perfil escolar 2022-2023.  
<https://perfilescolar.dde.pr/dashboard/summary/?schoolcode=State>

Lai, Chih-Pin, Zhang, Wanpeng, & Chang, Yu-Liang. (2020). Differentiated instruction enhances sixth-grade students' mathematics self-efficacy, learning motives, and problem-solving skills. *Social Behavior and Personality: An international journal*, 48(6), 1-13.  
<https://doi.org/10.2224/sbp.9094>

Small, M. (2020). Good Questions Great Ways to differentiate mathematics. *Teachers Colleges*



# Respuesta a la Intervención Alternativa para reducir los estudiantes de Educación Especial



¿Conocía usted que 4 de cada 10 estudiantes en el Departamento de Educación pertenece al programa de Educación Especial? Según los datos ofrecidos por la agencia en su página web, para el 2022-2023 casi 100,000 estudiantes habían sido registrados bajo el programa de Educación Especial; número que ha aumentado vertiginosamente en la última década por una multiplicidad de razones, como la pandemia del COVID-19 y los desastres naturales sufridos en la Isla.

En Puerto Rico, un estudiante podría recibir los servicios por presentar condiciones como daño cerebral por trauma o por un impedimento ortopédico o visual; de la misma forma, podría recibirlos aquel estudiante que tenga problemas específicos del aprendizaje o problemas de habla y lenguaje. Cuando examinamos qué categoría alberga la mayor cantidad de niños y jóvenes con alguna diversidad funcional, podemos ver que sobre 35,000 estudiantes tiene problemas específicos del aprendizaje .



AXEL R. CASILLAS, M. ED.





Mientras que otros 16,000 tienen problemas de habla y lectura, dos trastornos que, tratados con premura en sus inicios, podrían prácticamente contrarrestarse y no tener que llegar al registro del alumno en el programa de Educación Especial (EE). Si observamos los datos con mayor cautela, podemos ver que la suma de estas dos categorías totaliza la mitad del universo de estudiantes registrados en el programa, mismos cuyas limitaciones son tratadas con acomodos razonables en sus clases, posiblemente terapias; y sin esperanza de egresar del programa. Sin embargo, existe una manera práctica de mitigar la admisión prácticamente automática de estudiantes al programa de EE y brindarles las herramientas necesarias, en las categorías de problemas específicos del aprendizaje y problemas de habla y lenguaje específicamente, y se le conoce como el sistema de Respuesta a la Intervención (RTI).

Por años, en los Estados Unidos la Respuesta a la Intervención es un sistema que ha sido implementado en las escuelas para ofrecer educación de calidad a estudiantes con discapacidades. Basado en la Ley de Educación para Individuos con Discapacidades (IDEA, por sus siglas en inglés), RTI busca predecir y prevenir problemas, identificar discapacidades de aprendizaje y mejorar la enseñanza mediante un currículo diferenciado y niveles de intervención intensivos basados en investigaciones científicas (National Center on Response to Intervention, 2010). En otras palabras, el RTI viene a ser un primer acercamiento antes de ingresar al programa de EE a un estudiante sin la esperanza de egresar del mismo. El sistema RTI tiene cuatro componentes y tres niveles de intervención:



*Adaptado del National Center on Response to Intervention (2010)*



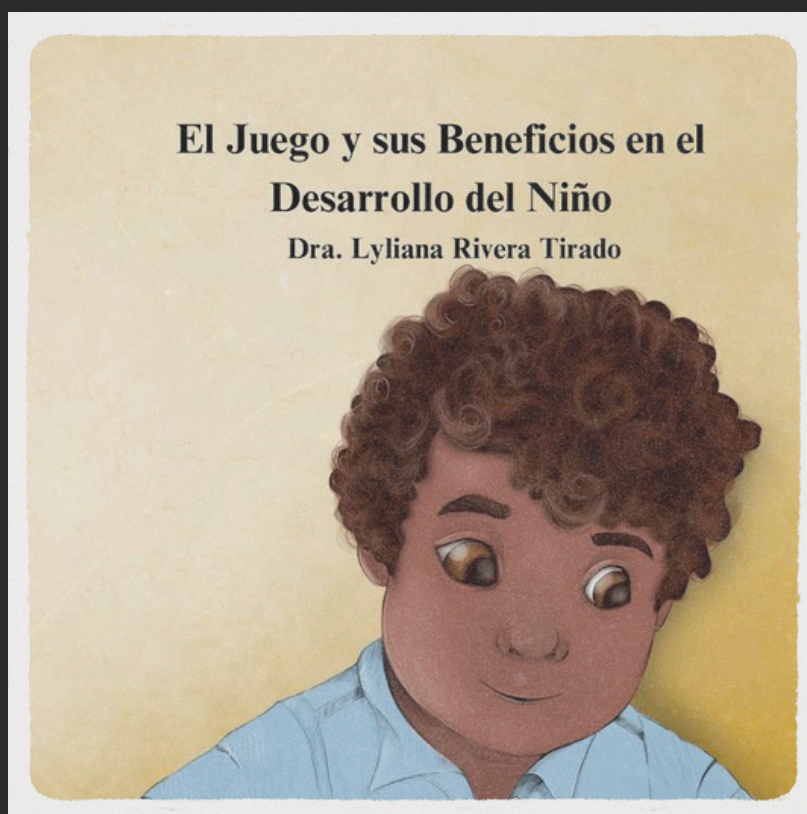


El RTI, más allá de ofrecer una nueva evaluación a un prospecto estudiante de EEL, busca ofrecerle asistencia académica a los estudiantes que tienen rezago desde el momento en que se detecta, en especial, en las etapas iniciales. Ahora bien, la introducción de este sistema requerirá de una reconfiguración en los ofrecimientos que el Departamento de Educación brinda para destacar profesionales en las escuelas fungiendo como especialistas en RTI y coordinadores del programa para garantizar que los niveles 1, 2 y 3 se ejecuten a cabalidad. Sin embargo, el esfuerzo y el éxito de su puesta en marcha traería consigo cambios significativos, no solo en la centralización correcta de estudiantes en el programa de Educación Especial, sino la maximización del aprovechamiento académico de estudiantes que recibieron ayuda para cerrar las brechas de conocimiento, toda vez se reducirían posibles problemas de conducta. En síntesis, la meta del sistema RTI es proporcionarles a todos los estudiantes la oportunidad de ser exitosos en la escuela e identificar cuáles de ellos tienen problemas académicos o de conducta para garantizar que estos reciban instrucción y apoyo a tiempo para minimizar posibles consecuencias negativas a largo plazo.

## Referencia

National Center on Response to Intervention. (2010). Essential components of RTI: A closer look at response to intervention. ERIC Clearinghouse.

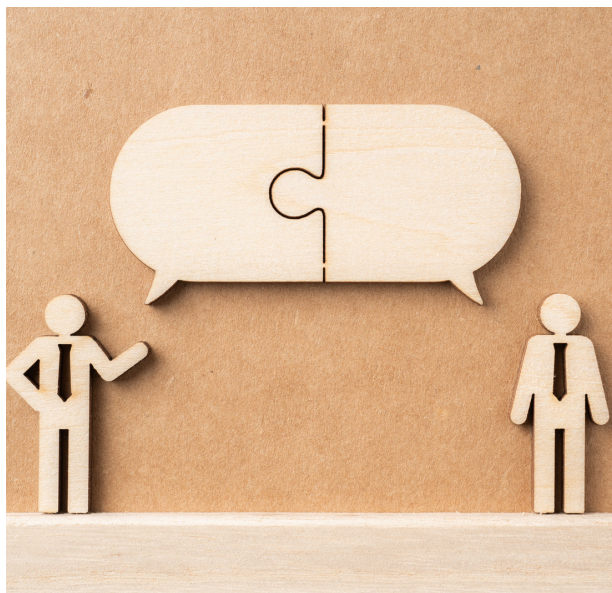






# El arte de Comunicar

MARTA RAQUEL MONTERO IRIZARRY, PH.D



El arte de comunicar puede describirse como ese proceso en el que se tiene una conversación informal o formal con otra persona. Muchos estudiantes que pertenecen al programa de educación especial presentan problemas de comunicación oral que pueden repercutir al momento de la búsqueda y mantenimiento de un empleo. Esto en ocasiones puede deberse al impedimento por el cual están servidos, y puede hacer que el estudiante no sienta la confianza para enfrentarse al proceso de transición postsecundaria que le llevará a las experiencias de la vida adulta.

Uno de los procesos más importantes que enfrentarán durante la búsqueda de empleo es la entrevista. Esta estrategia es la más utilizada por los patronos para poder determinar si las personas poseen las competencias básicas para poder ser contratados. Las entrevistas en su mayoría son un proceso que puede ser corto o extenso en el cual la mayor parte del tiempo el empleador y el futuro empleado pasan el tiempo en una conversación sobre el ámbito laboral. Llevada a cabo una revisión de literatura se pudo determinar que la comunicación oral de los estudiantes con discapacidad se ve afectada cuando hacen alteraciones, omisiones, repeticiones y sustituciones de palabras quitando en ocasiones sentido a lo que tratan de comunicar. De igual forma demostraron un bajo nivel de comprensión oral por la falta de fluidez, uso constante de muletillas y pobre articulación (Garavito & Collazo, 2014). Al utilizar de base esta información se llevó a cabo una investigación a nivel doctoral.

En esta investigación se evaluó el efecto de un segmento curricular en el desarrollo de las destrezas de comunicación oral para el empleo en el proceso de transición postsecundaria de los estudiantes del programa de educación especial de una escuela pública superior del área sur de Puerto Rico.





Las teorías usadas fueron la de transición de Kohler (1996) y el aprendizaje significativo de Ausubel (1983). La metodología utilizada fue cuantitativa con un diseño cuasi experimental. En el análisis estadístico, se utilizó estadística descriptiva. En la recopilación de datos cuantitativos, se utilizó una prueba para evaluar el efecto del uso de un segmento curricular con 21 participantes de décimo a duodécimo grado del programa de educación especial en el proceso de transición postsecundaria. Se realizó una prueba t independiente para determinar si existen diferencias significativas entre los puntajes entre el grupo control y el grupo experimental al finalizar la enseñanza de las destrezas de comunicación oral para el empleo en el proceso de transición postsecundaria. De igual forma, se realizó una prueba t pareada para determinar el efecto del segmento curricular en el desarrollo de las destrezas de transición para la comunicación oral, así como el efecto del uso de la entrevista como estrategia de comunicación oral.

Los resultados obtenidos en la investigación revelaron que existen diferencias significativas en el efecto del uso de un segmento curricular en el desarrollo de las destrezas de transición para la comunicación oral. De igual forma, existe diferencia significativa en el uso de la entrevista como estrategia de comunicación oral. Finalmente, de acuerdo con los resultados de la prueba independiente existen diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental al finalizar la enseñanza de las destrezas de comunicación oral. En la investigación realizada se encontró que el segmento curricular utilizado es efectivo para mejorar las destrezas de comunicación oral en el área de empleo en el proceso de transición postsecundaria de los estudiantes de Programa de Educación Especial. De igual forma, se evidenció que el uso de la estrategia de la entrevista fue eficaz al aumentar el dominio de destrezas. La estrategia permitió al estudiante familiarizarse con el proceso laboral al que puede enfrentarse en un futuro, ya que esta contaba con preguntas acordes al tema del empleo. Se pudo demostrar que existe diferencia significativa entre el grupo control y el grupo experimental de acuerdo con los resultados obtenidos en la preprueba y posprueba. Asimismo, como parte de la investigación, se contribuirá con las siguientes aportaciones: Instrumento para Evaluar el Desarrollo de la Comunicación Oral en el Área de Empleo, Rúbrica para Interpretar los Resultados de la Prueba y la Guía para el Desarrollo de la Comunicación Oral en el Área de Empleo.



# *Cenizas*

CONSÍGUELO AQUÍ

**SHOP NOW**

*Beatriz Q. Vallejo*



# Agenda Abierta **AGOSTO 2024**

Dra. Lyliana Rivera

- Ponce
- Vega Baja
- Dorado

**CALL US**



**787-206-2793**



**LEAN  
EDUCATION**

By: Dr. Lyliana Rivera Ed.D.  
CBT, NLPM, REBT

excellent

## SERVICIOS

- ✓ Evaluación Psicoeducativa
- ✓ Intervención Temprana
- ✓ Terapia Educativa
- ✓ Terapia de Juego
- ✓ Terapia de LEGO
- ✓ Terapia Cognitivo Conductual
- ✓ Modificación de Conducta



# El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en adultos: aspectos críticos a considerar

Leda. Michelle M. López De Jesús, MCR, RMHCI

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es una condición del neurodesarrollo cuyas principales características están vinculadas con la inatención, la hiperactividad e impulsividad en distintas manifestaciones y escenarios de la vida del individuo. Durante muchas décadas, se creyó que el TDAH era una condición que solo se manifestaba en niños y adolescentes, por lo que la mayor parte de los estudios, literatura y recomendaciones existentes se basaban en el manejo de la condición en la población pediátrica. No obstante, el TDAH muy a menudo también es diagnosticado y forma parte de la población adulta.

Al igual que las dificultades académicas y conductuales que presenta la población pediátrica dado al TDAH, los adultos también atraviesan grandes desafíos impuestos por la condición y, pudiéramos decir, aún mayores debido a la falta de un diagnóstico y tratamiento adecuados. Otro factor importante por considerar es el hecho de que en un porcentaje mínimo de casos los síntomas disminuyen sustancialmente o desaparecen. Esto sugiere que es altamente probable que una persona que haya recibido un diagnóstico en la edad adulta haya experimentado dificultades y desafíos durante gran parte de su vida.

Russell Barkley (2019) establece que los adultos con TDAH pueden presentar dificultades en las siguientes áreas:

- Deficiencias en la implementación de la crianza
- Problemas maritales
- Problemas de salud/médicos
- Dificultades ocupacionales (empleo) y financieras

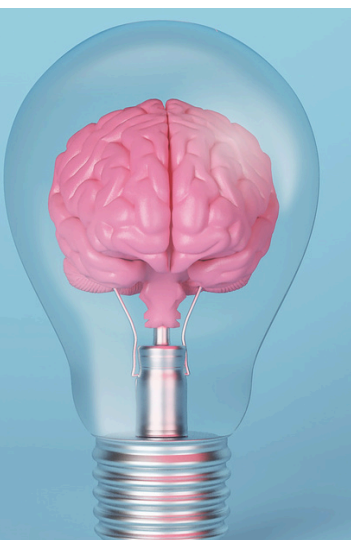
- Conducir de manera arriesgada (accidentes, exceso de velocidad)
- Lesiones accidentales, suicidio
- Comportamiento sexual arriesgado
- Mayor uso de cigarrillos, alcohol y otras drogas ilícitas
- Comportamiento antisocial y/o problemas legales
- Problemas con relaciones de pares
- Mayor estrés y/o conflictos familiares
- Éxito educativo limitado

La mayor parte de estos desafíos se manifiestan debido a los inherentes problemas en el manejo del tiempo, la organización y el establecimiento de metas a largo plazo característicos en las personas con TDAH. Dada la presencia de estas circunstancias de vida, algunas personas acuden por ayuda profesional. Tal vez pudieran recibir diagnósticos de condiciones como depresión, ansiedad, entre otros. Sin embargo, la realidad es que éstas son condiciones comórbidas desarrolladas a partir de un diagnóstico primario de TDAH no identificado.

La evaluación y el análisis exhaustivos son vitales para realizar un diagnóstico certero. Los profesionales de la salud deben aunar esfuerzos y, de manera interdisciplinaria, llevar a cabo evaluaciones completas que incluyan entrevistas clínicas, cuestionarios, pruebas neuropsicológicas, exámenes físicos, entre otros. Este proceso abarcador es importante ya que ayuda a identificar la presencia de TDAH y a diferenciarlo de otros trastornos que pueden presentar sintomatología similar.

## Referencias:

Barkley, R. (2019) ADHD in Adults: Diagnosis, Impairments, and Long-Term Management [curso online]. ContinuingEdCourses.Net.  
<https://www.continuingedcourses.net/active/courses/course144.php>





## ¿Cómo aprende el cerebro por medio de la atención, memoria y percepción?

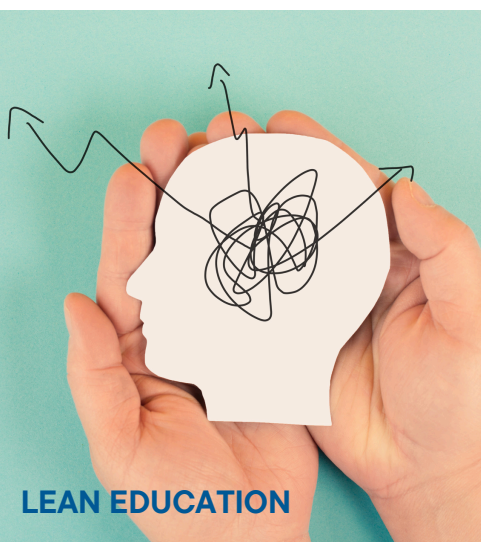
**Dra. Raquel López Calderón – Psicóloga**

Nuestro cerebro tiene la capacidad de generar diferentes funciones cognitivas, entre ellas la atención. Pero ¿qué es la atención? La atención es un proceso psicológico básico e indispensable para el procesamiento de la información, sustentado por un complejo sistema neuronal, encargado de controlar toda actividad mental (Gómez-Pérez et al., 2003). Es decir, la atención es el proceso cognitivo que nos permite orientarnos hacia los estímulos relevantes del ambiente y procesarlos para responder a ellos. La atención se puede localizar en circuitos especiales del cerebro para cada una de sus diferentes funciones. Los circuitos de la atención están en la corteza cerebral de la zona frontal, en el área llamada prefrontal. Esta región controla la memoria de trabajo, la atención, y la inhibición de las respuestas (Soutullo & Díez, 2007). Ahora bien, nuestro cerebro aprende por medio de repetición y la asociación de estímulos. Pero, además, nuestro cerebro aprende a partir de las experiencias: enfrentarnos a nuestro entorno altera nuestra conducta a través de la modificación de nuestro sistema nervioso (Carlson, 2010). Pero este aprendizaje depende de nuestra memoria. Según este mismo autor, las partes del cerebro llamadas lóbulos temporales (LT) juegan un papel crítico en almacenar y recuperar los recuerdos. Por lo tanto, para tener una buena memoria particularmente a largo plazo y que sea capaz de aprender rápido cosas nuevas, los lóbulos temporales deben funcionar en óptimas condiciones. Otra estructura relacionada a la memoria es el hipocampo. El mismo es un componente dentro de los lóbulos temporales que codifica información nueva y la memoriza. Para aprender hace falta la memoria, pero además de ello la atención.

Interesantemente, el hipocampo ha sido asociado a la orientación espacial que involucra un elemento de la función cognitiva relacionada a la percepción. La percepción se puede definir como la interpretación que realiza el cerebro de los diferentes organismos de los estímulos recibidos mediante los sentidos (Carvalho, 2016). En otras palabras, este dominio también podría ser definido como el conjunto de procesos mediante el cual una persona organiza, selecciona e interpreta, de manera significativa y lógica, mediante su experiencia previa, la información proveniente de los órganos sensoriales. En este sentido las estructuras relacionadas a esta acción son: la corteza cerebral. El proceso es que nuestros sentidos captan algún estímulo, ya sea visual, táctil, olfativo, auditivo o gustativo, nuestro cerebro emplea conexiones sinápticas las cuales llegan a la corteza cerebral y allí decodifica ese estímulo recibido. Ofreciendo significado, el cual es subjetivo, lo cual llamamos sensación. Por lo tanto, nuestro cerebro aprende y ejecuta estas funciones cognitivas por medio de redes neuronales se establecen en un cierto plazo mientras que un individuo aprende y experimenta cosas. Y aunque estos procesos se han elaborado de manera independiente la realidad es que están interconectadas y sus funciones son compartidas en algunas mismas estructuras. Por eso, el cerebro se debe estudiar como un todo, para su comprensión, y más en los procesos de aprendizajes.

### Referencias

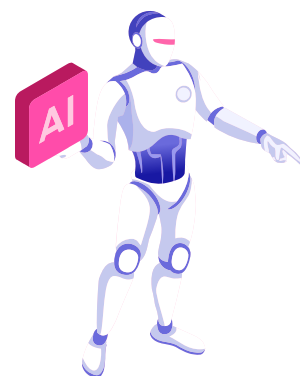
- Carlson, N. (2010). Fundamentos de fisiología de la conducta. Pearson.
- Carvalho, C. (2016). ¿Qué es la percepción visual? <https://hablemosdeneurociencia.com/percepcion-visual/>
- Castaño, J. (2003). Bases neurobiológicas del lenguaje y sus alteraciones. Revista de Neurología, 36(8): 781-785.
- Gómez-Pérez, E., Ostrosky-Solis, F., & Próspero-García, O. (2003). Desarrollo de la atención, la memoria y los procesos inhibitorios: relación temporal con la maduración de la estructura y función cerebral. Revista de neurología, 37(6), 561-567.
- Soutullo, C y Díez, A. (2007). Manual de diagnóstico y tratamiento del TDAH. Ed. Médica Panamericana.





## Uso de IA en el campo de la seguridad pública para la detección de fraudes y robos

Dr. José M. Cruz Cartagena



La inteligencia artificial está centrada en la creación de contenido, tanto original como creativo. Esta se basa en la resolución de problemas. La misma está centrada en la capacidad de máquinas las cuales pueden generar contenidos percibidos como humanos incluyendo respuestas a preguntas. El surgimiento de esta se debe a los avances en el aprendizaje lo cual ha permitido entrenar modelos de redes capaces de entender todo tipo de datos. El uso de la IA varía dependiendo de sus objetivos. Por lo tanto, la inteligencia artificial está diseñada para realizar trabajos que requieren inteligencia humana, pero con la utilización de algoritmos y otros.

Un área donde la IA juega un papel importante es en el campo de la seguridad pública. Se aplica ampliamente para la detección de fraudes y robos. En el caso de fraude, el cual ha existido desde hace siglos, se crearon algoritmos los cuales analizan cualquier documento donde se puede detectar si se trata de un fraude. Aunque el uso de la IA en la detección de fraude está en su etapa inicial es probable que en los próximos años este más sofisticada. Una ventaja de la IA es que la misma puede operar de manera simultánea en cualquier organización, agencia o empresa.

En caso de robos, es esencial la utilización de cámaras de seguridad de alta definición con IA. Las mismas pueden ser ubicadas en diferentes lugares de alta incidencia criminal. Por ejemplo, el uso de una cámara de seguridad con IA puede estar ubicada en las vías de rodaje, frente a escuelas, negocios y otros lugares que se considere útil y donde se sospeche existan actividades ilegales.

El uso de cámaras de seguridad con IA puede registrar un reconocimiento facial incluyendo la distancia entre ojos, el tamaño de la boca y la forma de la nariz. Luego de capturar la imagen se procede a comparar con una base de datos donde cualquier coincidencia es detectada.

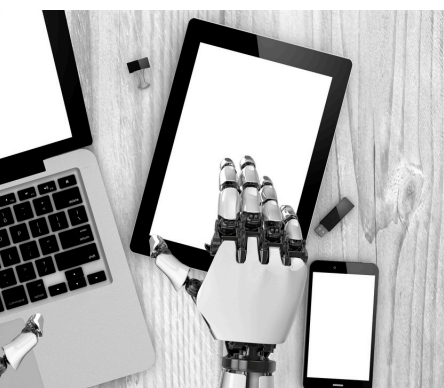
En conclusión, la IA en el campo de la seguridad representa una oportunidad única. Esta se debe utilizar de manera ética y responsablemente. Es fundamental que se garantice la transparencia y se aborde cada desafío relacionado con los sesgos, privacidad y la seguridad. Como mencione, si es utilizada de manera responsable se puede mitigar los delitos de fraude y robos. Gracias al uso de la IA hoy día el camino al éxito es mucho más seguro.

### Referencias:

Costa S, (2023) Inteligencia artificial: Desafíos éticos y políticos. Ética, derechos humanos y democracia. [https://books.google.com.pr/books?id=rX3cEAAAQBAJ&pg=PT10&source=gbs\\_selected\\_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pr/books?id=rX3cEAAAQBAJ&pg=PT10&source=gbs_selected_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false)

Instituto Latinoamericano de Desarrollo Profesional Docente (2024). "Inteligencia Artificial en la Educación: Una guía práctica para profesores en la era digital". <https://drive.google.com/file/d/1ldV1D9pbQ4sYNhxqrvoUMkuSFd4Y76H/view>

Vina A, (2024) El vanguardista mundo de las cámaras de seguridad con IA. BLOG. <https://www.ultralytics.com/es/blog/the-cutting-edge-world-of-ai-security-cameras>





# JOURNEYS OF A MASSAGE THERAPIST



Brenda M. Ruiz Martinez





# Educación: La Clave para Transformar la Economía de Puerto Rico en la Próxima Década

Dr. Rafael E. Mejías

La educación ha sido reconocida mundialmente como un motor esencial para el desarrollo económico y social de cualquier nación. En el contexto de Puerto Rico, una isla con una economía en transición y desafíos significativos, la educación puede desempeñar un papel crucial en la transformación económica en la próxima década.

El capital humano es uno de los principales impulsores del crecimiento económico. Una fuerza laboral educada es más productiva y capaz de adaptarse a nuevas tecnologías y métodos de trabajo, lo que aumenta la competitividad de la economía. Según un estudio de la Universidad de Puerto Rico, los graduados universitarios tienen un 40% más de probabilidades de encontrar empleo en comparación con aquellos que solo poseen un diploma de escuela secundaria (UPR, 2022). Esto sugiere que invertir en educación superior puede mejorar significativamente las tasas de empleo y reducir la dependencia del gobierno.

La educación no solo nos prepara para el mercado laboral, sino que fomenta la innovación y el emprendimiento. Puerto Rico tiene el potencial de convertirse en un centro de innovación en el Caribe, especialmente en sectores como la biotecnología, la tecnología de la información y las energías renovables. El Banco Mundial destaca que cada incremento del 10% en la educación superior puede aumentar la innovación nacional en un 5% (Banco Mundial, 2023). Fomentar una cultura de emprendimiento desde las escuelas y universidades puede generar nuevas empresas y oportunidades de empleo, impulsando así el crecimiento económico.



Desde mi perspectiva, la clave para que Puerto Rico alcance un desarrollo económico sostenible en los próximos diez años reside en una inversión decidida y estratégica en su sistema educativo, acompañado de políticas que fomenten la innovación y aseguren el acceso equitativo a una educación de calidad para todos. La educación debe ser vista no solo como un derecho, sino como una inversión crucial para el futuro económico de la isla. Sin embargo, es necesario que estas inversiones vengan acompañadas de políticas que garanticen la calidad y equidad educativa, así como la alineación de la educación con las necesidades del mercado laboral. Para finalizar les dejo una pregunta para la reflexión: ¿Cómo pueden las políticas públicas en educación ser diseñadas y ejecutadas para maximizar su impacto en el desarrollo económico de Puerto Rico en la próxima década?

## Referencias

Banco Mundial (2023). Informe sobre la Educación y la Innovación.

Cámara de Comercio de Puerto Rico (2022). Estudio sobre la Formación Técnica y el Mercado Laboral.

OCDE (2021). Educación y Desigualdad Económica.

Universidad de Puerto Rico (UPR) (2022). Informe sobre la Empleabilidad de los Graduados Universitarios.





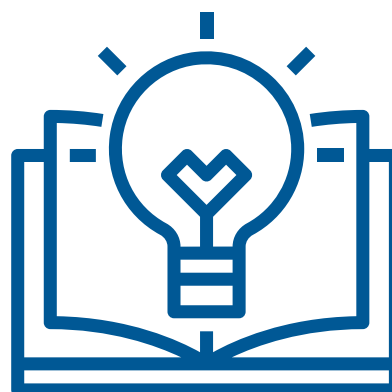
# El Proceso de Inclusión de los Estudiantes con Discapacidad, “Realidad o Mito”

**Dra. Tamara I. Ortiz Valentín**

La realidad es que mucho se ha hablado de la inclusión durante los últimos años, pero poco se ha logrado, ya que se piensa que al integrar al alumno en diferentes actividades o algunas clases ya lograron la inclusión, ¿Es la inclusión una realidad o un mito? El término educación inclusiva surge, concretamente en el año 1990 en el foro internacional de la UNESCO, donde, en la Conferencia Internacional de Jomtiem (Tailandia), se promovió la idea de una educación para todos, dando respuesta a toda la diversidad dentro del sistema de educación formal (UNESCO, 2019). De acuerdo con OEI, (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura)(2023), la inclusión es un proceso orientado a garantizar el derecho a una educación de calidad a todos los y las estudiantes en igualdad de condiciones, considerando la equidad de oportunidades en la participación de los procesos integrales de aprendizaje, prestando especial atención a quienes están en situación de mayor exclusión o en riesgo de ser marginados/as. Por otro lado, la educación es un derecho esencial de las personas, un indicador básico de calidad de vida y factor de cohesión, equidad e igualdad de oportunidades. La inclusión, se fundamenta en el respeto a las diferencias de cada individuo, si se evita la exclusión y pondera a las personas por encima de las limitaciones y las diferencias. Siendo así una lucha “por conseguir un sistema de educación para todos, fundamentado en la igualdad, la participación y la no discriminación en el marco de una sociedad verdaderamente democrática” (Arnaiz, 2003, pág. 142). En este sentido (como se citó en Granada, Pomés & Sanhueza 2013, pág.52) indicaron que se hace necesario conceptualizar la inclusión educativa, la cual es un conjunto de procesos orientados a eliminar o minimizar las barreras que limitan el aprendizaje. Además, es necesario la participación de todos los estudiantes, implicando a la escuela en su conjunto; estudiantes, miembros del consejo escolar y familias. La inclusión es un aprendizaje básico a la hora de educar.



Se podría afirmar que, el respeto es la mejor base de la educación y es crucial para fomentar valores como la diversidad y la tolerancia. Ya que la diversidad que nos encontramos en las aulas es una realidad. Y es que, no solo se reduce a los estudiantes con necesidades educativas especiales, sino a la colectividad general del alumnado. Esta variedad es debido a los cambios culturales, sociales y económicos de los últimos años. Alumnos, con estilos de aprendizaje variados, alumnado extranjero, con falta de motivación en la escuela. El objetivo primordial de la inclusión es introducir en la misma aula a individuos con y sin ciertas capacidades físicas o intelectuales, lo cual permite vivir una serie de experiencias necesarias para la vida. Pero si analizamos y somos realistas, el problema no es el proceso de inclusión, sino la disponibilidad y aceptación de las personas para realizar y llevar a cabo dicho proceso, por las implicaciones y cambios educativos que esto conlleva. Cabe destacar, que la educación inclusiva llega a tener grandes beneficios para todos los alumnos. Un ejemplo de ello es potenciar todas las fortalezas y habilidades. Pero, sin embargo, son muchas más las ventajas que favorecen la importancia de la inclusión en la escuela (Euroinnova, 2023).



- Favorece la interacción social temprana entre individuos que se perciben diferentes.
- Fomenta el aprendizaje de valores.
- Todos los estudiantes se aportan algo entre sí, lo que aumenta la sensación de unión en el grupo.
- Se incrementan los niveles de autoestima.
- Se asimila el compromiso social entre unos y otros.
- Aumenta el intercambio de las emociones en clase.
- Ayuda en la prevención del bullying.
- Siembra la semilla de una sociedad adulta más empática, colaborativa, consciente, tolerante, comprometida y madura.

En conclusión, es necesario e imperativo comenzar a crear conciencia de lo importante que es realizar un exitoso proceso de inclusión. Por cuanto, es importante garantizar que haya políticas y prácticas adecuadas vigentes en la comunidad, organización y escuela. Esto ayuda a los estudiantes y padres a sentirse más confiados al darse cuenta de que al fin pueden confiar en los procesos educativos. La inclusión de personas con discapacidad significa entender la relación entre la manera en que las personas funcionan y la capacidad que pueden tener de poder funcional cuando se sienten aceptados, incluidos a formar partes de la sociedad. Muchas veces lo que sucede es que las personas están renuentes a la inclusión, tan solo por no tomarse el tiempo a realizar los cambios necesarios para lograr una verdadera inclusión. Para mejorar la calidad en la educación y un proceso digno de inclusión el maestro debe de promover la igualdad y el respeto, con la finalidad de que todos se traten de la misma manera, sin importar diferencias sociales, discapacidades, creencias que puedan tener. En este aspecto al maestro le representa un gran reto ya que es necesario modificar su manera de trabajar con el grupo y las actividades a realizar ya que todos los alumnos aprenden de diferente manera.



## Referencias

Arnaiz, P. (2003). Educación inclusiva: Una escuela para todos. Málaga: Ediciones Aljibe. Pág.

142. <https://www.casadellibro.com/libro-educacion-inclusiva-una-escuela-para-todos/>

Euroinnova. International Online Education, (2023). La importancia de la inclusión en la escuela. <https://www.euroinnova.us/blog/importancia-de-la-inclusion-en-la-escuela>

Granada, M., Pomés, M. & Sanhueza, S. (2013). Actitud de los profesores hacia la inclusión educativa. Centro de Estudios Interdisciplinarios en Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural. Chile.

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). (2023). Colaboración y participación en el proceso hacia una educación más inclusiva. <https://oei.int/oficinas/chile/publicaciones/colaboracion-y-participacion-en-el-proceso-hacia-una-educacion-mas-inclusiva-guia-para-la-formacion-a-traves-de-recursos-audiovisuales>

UNESCO. (2019). CONFERENCIA MUNDIAL DE EDUCACIÓN PARA TODOS. Revista Educación Superior Y Sociedad (ESS), 1(1), 110-122. <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/>







## El Juego y la Educación

Dra. Lyliana Rivera Tirado

Jugar, le ofrece al niño millones de posibilidades para lograr un desarrollo completo, la posibilidad de investigar, divertirse, crear, descubrir y fantasear es todo lo que se necesita para un aprendizaje activo y beneficioso.

En los últimos años, la neurociencia ha demostrado que el juego es mucho más que diversión. Siendo el juego una herramienta indispensable para el aprendizaje. Gracias al estudio de como nuestro cerebro funciona, se puede conocer que, cuando el niño juega se activan regiones del cerebro que hacen que se mantenga motivado para seguir aprendiendo.

Es importante que el adulto conozca como continuar estimulando la curiosidad del niño y también como puede motivar su propia curiosidad. Motivar a los niños y hacerles parte de ese aprendizaje para que sean entes sumamente activos, los llevará a un desarrollo óptimo. También, la neurociencia nos lleva a entender y a comprender lo importante que es ese aprendizaje, ya que potencia las capacidades emocionales de los niños para que sean conscientes. El objetivo final será que esa información que reciban la puedan emplear-utilizar para su beneficio, cuantas veces sea necesario.

El juego debe producir reducción en el estrés, fomentar conexiones sociales, incorporar ejercicio físico, aumentar la complejidad para poder ir construyendo habilidades en los niños. Los lugares donde el niño interactúe deben ofrecer seguridad, proporcionar estos espacios para la creatividad, la exploración, el ejercicio y muy importante que se sientan escuchados y respetados.



Todo educador juega un papel protagónico en este proceso, es quien dirige el aprendizaje siendo ese mediador que ofrece e identifica esas actividades de aprendizaje que van a estimular a cada uno de sus estudiantes promoviendo un interés genuino en aprender para que así el niño se sienta cómodo de demostrar e identificar lo que sabe y lo que quiere aprender.

Los juegos siempre han sido reconocidos por muchos educadores como la herramienta importante en el proceso de enseñanza aprendizaje, mucho más en la primera infancia ya que promueven el desarrollo del niño. Los juegos que se realizan establecen relaciones en el entorno social y físico con el objetivo de ampliar esos conocimientos por medio de un aprendizaje divertido y desarrollan habilidades motoras, lingüísticas, cognitivas, sociales y emocionales que puedan determinar e identificar áreas de necesidades de cada uno los estudiantes.

Estimular el uso del juego en la sala de clases es muy importante ya que, facilita el proceso de enseñanza y aprendizaje creando un ambiente más relajado y divertido. El niño aprende mucho más jugando sin darse cuenta de que está siendo evaluado, lo más importante es que están aprendiendo. Aprender a enseñar, a entender, conocer y ayudar es una de las responsabilidades de todo educador y con la utilización del juego, les permite ponerse en el lugar del niño para comprenderlo y ayudarlo correctamente.



**LEAN EDUCATION MAGAZINE**

© **2024**



**LEAN  
EDUCATION**