



206
ediciones

**LA SOCIEDAD
Y EL AULA EN CONSTANTE
TRANSFORMACIÓN**

INCLUYE COLECCIONABLE

Edu@news
recurso didáctico, educativo y cultural

AGOSTO 2024 PUBLICACIÓN: 206 TIRAJE: 5 000

unir
LA UNIVERSIDAD
EN INTERNET

cambia vidas

¿Sabías que la Facultad de Educación de UNIR es la más importante de Europa?

Más de **7000 docentes** ecuatorianos se han formado en nuestras aulas virtuales. Transforma la educación en el Ecuador. Reserva tu plaza con apenas **\$150**.



WhatsApp: 098 759 8226

ESCANEA EL CÓDIGO QR PARA OBTENER MAYOR INFORMACIÓN

ecuador.unir.net



UNIR, la mejor universidad online de habla hispana, incluida en el Times Higher Education (THE), uno de los mejores rankings en la clasificación de las universidades a nivel global.



World
University
Rankings 2023

EN TERRITORIO

La necesidad de capacitación de los profesores es algo insoslayable e indudablemente tiene un impacto enorme en la calidad de la educación, porque son ellos, los maestros, quienes tienen la posibilidad de incidir directamente en los estudiantes que están bajo su cuidado y responsabilidad.

Nada hay tan importante a la hora de definir las políticas sobre el mejoramiento de la calidad de la educación como la formación docente, como la atención que se le preste al mejoramiento profesional de quienes ejercen la maravillosa tarea de enseñar a niños y a jóvenes, puesto que, de sus conocimientos, empatía y actitudes va a depender en gran medida lo que los estudiantes capten, aprendan, actúen.

Sabemos que se puede aprender mucho a través de los recursos que nos ofrece el internet, más aún en épocas en las que la inteligencia artificial parece meterse por todos los resquicios del acontecer y hacer humanos, dirigiendo buena parte de lo que hacemos.

Pero también hay que relieves la capacidad de humanización que tenemos los profesores, a cargo de formar, de hablar sobre valores y demostrar con nuestra propia práctica los modelos de comportamiento.

La escuela ayuda en el proceso de socialización y, en esta, los maestros son actores de primer orden, por ello hay que enfatizar siempre en sus capacidades y en la necesidad de que sean profesores con mística, con vocación, los que se encarguen sobre todo de los más pequeños y por lo tanto más vulnerables.

En la presente edición tocamos este y otros temas de interés que esperamos sirvan a nuestros lectores y les abran campos y oportunidades de mejoramiento en su desempeño profesional **E**



Rosalía Arteaga Serrano
Presidenta ejecutiva de FIDAL



4 **¿QUÉ SE PRECISA DE FORMACIÓN PARA EL PROFESORADO?**
Cinthy Game Varas



6 **LA IMPORTANCIA DE ESTUDIAR DIDÁCTICA PARA CRECER COMO MAESTRO**
Natalia Abalde Amoedo



8 **LA IA, EL CHATGPT Y SU INFLUENCIA EN LA VIDA ESTUDIANTIL**
César Narváez



18 **ULEAM APORTA CON EL PRIMER INSTITUTO PÚBLICO DE NEUROCIENCIAS ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL EN ECUADOR**
Uleam



20 **FIDAL 360**
Mónica Trujillo



22 **ANTONIO Y LA AVENTURA INOLVIDABLE**
Agustín Fernández de Córdova Valencia

C O N T I

Difusión de la revista *Edu@news* en medios digitales de la Fundación Fidal:

- 47 000 lectores nacionales e internacionales en el sitio web mensualmente: www.fidal-amlat.org/edu-news
- Envío personalizado por correo electrónico a 17 100 docentes, autoridades, funcionarios públicos y organismos internacionales.

Difusión de la revista *Edu@news* en las redes sociales de fundación Fidal:

 @fundacionfidal 14 000 seguidores

 Fundacionfidalec 3 261 seguidores

 @FundacionFidal 4 466 seguidores

Datos actualizados hasta el 6 de agosto de 2024





10 *FRANCESCO TONUCCI,
SU VISIÓN EDUCATIVA
EN 10 PUNTOS*
Francesco Tonucci



12 *PALABRALOGÍA*
Fausto Segovia



13 *COLECCIONABLE*
Edu@News



24 *TRANSFORMACIÓN
EDUCATIVA*
Silvia Noroña Gallo



26 *DESDE LAS AULA*
Jefferson Frías



28 *LEGO EN TODOS LADOS:
UNA FORMA DIVERTIDA
PARA QUE LOS
NIÑOS OBTENGAN
HABILIDADES
RELACIONADAS
CON STEM*
Arie Elbelman

E N I D O

Presidenta ejecutiva FIDAL
Rosalía Arteaga Serrano

Directora ejecutiva de FIDAL
Claudia Arteaga Serrano

Consejo Asesor Pedagógico
**Simón Zavala, Eduardo Castro,
Daniel López, Fausto Segovia,
José Brito Albuja, Arvelio
García, Alfredo Astorga, María
Noboa, María Isabel Salvador,
Verónica Orellana, Gabriel
Cevallos, Francisco Proaño
Arandi**

Editora
Ana Lucía Yáñez de Escobar

Diseño y diagramación
**Ma. Fernanda Tufiño R.
Sofía Romero**

Corrección de estilo
Juan Sebastián Martínez

Identificación de contenidos
formativos, educativos
y culturales

Los autores son responsables
de los textos publicados, los
mismos que no representan
necesariamente el pensamiento
de la Dirección y del Consejo
Asesor Pedagógico

Impresión

Ediloja Cía. Ltda.
Teléf.: (07) 2611 418 Loja

Edición mensual
correspondiente a agosto de 2024

ISSN 1390-5406

Dirección FIDAL
Carlos Montúfar 319
E13-352 y Monitor

Teléfonos:
(02) 2448007 / (02) 2446936

e-mail:
asproduc@asproduc.com

www.fidal-amlat.org
Quito-Ecuador

¿QUÉ SE PRECISA DE FORMACIÓN PARA EL PROFESORADO?



La formación del profesorado es un proceso fundamental y continuo que busca preparar a los educadores y dotarlos de las habilidades, conocimientos y competencias necesarias para desempeñar su rol como docentes de manera efectiva. En este artículo vamos a conocer en detalle qué es la formación del profesorado y cómo contribuye a mejorar la calidad de la enseñanza y del aprendizaje.

La formación del profesorado, también conocida como *formación docente*, implica una combinación de teoría y práctica, y generalmente incluye: *formación inicial* de aspectos teóricos y metodológicos de la enseñanza; *práctica docente* que es la experiencia que puedan adquirir cuando se los incluye en el aula; y *formación continua* que son los programas de actualización, cursos de formación, talleres y otras actividades que buscan mejorar y actualizar las habilidades y conocimientos de los profesores.

La formación del profesorado es de vital importancia debido a su impacto directo en la calidad de la educación y el aprendizaje de los estudiantes.

Algunas de las razones fundamentales que destacan su relevancia son las siguientes:

Mejora de la calidad educativa. Los docentes bien preparados y actualizados son fundamentales para mejorar la calidad de la educación.

Desarrollo de habilidades pedagógicas. La formación del profesorado proporciona a los docentes las habilidades pedagógicas necesarias para planificar y desarrollar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para cada grupo de estudiantes.

Adquisición de conocimientos específicos. Los futuros docentes deben adquirir conocimientos en sus áreas de especialización y aprender cómo transmitir estos conocimientos de manera efectiva a los estudiantes.

Inclusión y diversidad. Los docentes deben estar preparados para trabajar con estudiantes de diferentes orígenes culturales, sociales y de aprendizaje.

Motivación y liderazgo. La formación del profesorado también se enfoca en el desarrollo de habilidades de motivación y liderazgo para fomentar un ambiente educativo positivo y estimulante.

Actualización y adaptación. los docentes deben mantenerse actualizados con las últimas tendencias y enfoques pedagógicos para mejorar su práctica docente y adaptarse a las necesidades de los estudiantes y su entorno social.

La formación del profesorado también influye en la satisfacción laboral de los docentes y su compromiso con la profesión. Los docentes bien preparados tienden a sentirse más seguros y competentes en su trabajo, lo que se traduce en una mayor motivación y una menor tasa de deserción profesional.

La formación del profesorado puede variar según el país y el contexto educativo. Algunos enfoques comunes en la formación del profesorado incluyen:

Enfoque constructivista. Se centra en el aprendizaje activo y significativo, donde los futuros docentes son vistos como constructores de su propio conocimiento. Este enfoque enfatiza la reflexión y la práctica basada en la experiencia.

Enfoque basado en competencias. Se enfoca en desarrollar competencias específicas que los docentes deben poseer para cumplir con su rol profesional, como habilidades pedagógicas, manejo del aula y liderazgo educativo.

Enfoque práctico. Pone énfasis en la experiencia práctica en el aula, donde los futuros docentes adquieren habilidades a través de la observación y la interacción directa con los estudiantes.

Enfoque de aprendizaje colaborativo. Fomenta el trabajo en equipo y la colaboración entre docentes y futuros docentes para compartir experiencias y conocimientos.

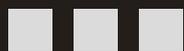
Enfoque de aprendizaje a lo largo de la vida. Reconoce que la formación del profesorado es un proceso continuo que se extiende a lo largo de la carrera del docente, y enfatiza la importancia de la actualización y el desarrollo profesional constante.

La formación del profesorado es un proceso en constante evolución. Los desafíos educativos actuales promueven la adaptación a las necesidades cambiantes de los estudiantes y la sociedad. Los desafíos educativos actuales, como la integración de tecnologías de la información y la comunicación en el aula, la atención a la diversidad

y la promoción del pensamiento crítico y creativo, exigen una formación docente continua y actualizada.

Para cerrar, la formación del profesorado es un proceso esencial para preparar a los educadores y dotarlos de las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñar su rol como docentes de manera efectiva.

La calidad de la educación y el aprendizaje de los estudiantes depende en gran medida de la preparación y el desarrollo profesional de los docentes. Al asegurar una formación práctica y actualizada para los docentes, podemos construir una base bien cimentada para el futuro de la educación y el desarrollo de las nuevas generaciones **E**



Tecnológico
Universitario
Espíritu Santo

📞 093 901 0001

Formando profesionales con

Habilidad Productiva

- Más de 47 carreras a tu elección
- Título de 3er. Nivel en corto tiempo
- Pioneros en Maestrías Tecnológicas
- Más de 17 carreras ONLINE
- Carreras profesionales para personas con experiencia laboral

www.tes.edu.ec

Conoce más



Natalia Abalde Amoedo. Coordinadora académica del Máster Universitario en Didáctica de las Matemáticas en Educación Infantil y Primaria y del Máster Universitario en Didáctica de las Matemáticas en Educación Secundaria y Bachillerato de UNIR



LA IMPORTANCIA DE ESTUDIAR DIDÁCTICA PARA CRECER COMO MAESTRO

Los maestros de educación infantil y primaria necesitan una formación continua y actualizada. La didáctica, como ciencia educativa, es esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje. No solo se trata de transmitir conocimientos, sino de reflexionar y analizar este proceso para seleccionar los mejores métodos y estrategias, considerando las necesidades del alumnado.

Una buena formación en didáctica proporciona a los docentes modelos, metodologías, estrategias, técnicas y herramientas necesarias para cada contexto

educativo, optimizando recursos y mejorando la calidad del aprendizaje. El dominio de la didáctica permite diseñar procesos educativos de calidad utilizando metodologías innovadoras, donde el estudiante es el protagonista de su aprendizaje. Esto alinea los objetivos educativos de docentes y estudiantes, fomentando el aprendizaje autónomo y aplicando los conocimientos más allá de la escuela.

El aula es un entorno diverso con diferentes realidades, lo que requiere un amplio abanico de recursos adaptados a cada estudiante. Las metodologías

innovadoras aumentan la motivación y el interés del alumnado, mejorando su rendimiento académico y facilitando la construcción de su propio conocimiento a través de la experimentación y el aprendizaje por descubrimiento.

Los docentes deben actualizarse continuamente, ya que la sociedad y el aula están en constante transformación.

Una maestría en didáctica permite formación continua y acceso a estudios de doctorado, promoviendo la investigación en metodologías innovadoras y su impacto en el rendimiento académico.

En la Maestría en Didáctica de las Matemáticas conocerás diferentes modelos, métodos y herramientas innovadoras, para utilizar con tus estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como a usar las nuevas tecnologías en la enseñanza de las matemáticas.

A través de la Maestría en Didáctica de la Lengua y Literatura serás capaz de crear materiales innovadores para usar en tu aula. Incorporarás las tecnologías en el proceso de aprendizaje de la lengua y la literatura en las primeras etapas.

En la Maestría en Didáctica de las Artes Plásticas y Visuales crearás situaciones de enseñanza-aprendizaje para desarrollar en tus estudiantes la percepción, la cognición y la expresión en relación con las artes visuales, utilizando el juego como recurso didáctico, potenciando así su inteligencia visual.

Con la Maestría en Didáctica de la Biología y la Geología y con la Maestría en Didáctica de la Física y la Química aprenderás a analizar, diseñar e integrar estrategias, metodologías y propuestas de enseñanza y aprendizaje que despierten en tus alumnos un especial interés por estas materias **E**

Referencia:

Abreu, O., Gallegos, M. C., Jácome, J. G., y Martínez, R. J. (2017). La Didáctica: Epistemología y Definición en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte del Ecuador. *Formación universitaria*, 10(3), 81-92. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000300009>



ESCUELA de
LIDERAZGO
2024

10 Años
FORMANDO LÍDERES

César Narváez. Docente de Ciencias Humanas y Sociales de la ESPE

El cambio es inherente a todo grupo social en múltiples ámbitos, incluido el ámbito educativo. En consecuencia, el desarrollo tecnológico es natural y, como parte de ese desarrollo, el mundo moderno se ha visto sacudido por el surgimiento de la inteligencia artificial. La polémica no es extraña a la introducción de nuevas tecnologías, ocurrió con la televisión, el internet y, ahora, la inteligencia artificial. El desarrollo de la inteligencia artificial ha despertado el interés académico y con él ha surgido una importante

polémica, en particular cuando se habla de la herramienta ChatGPT, que se define como uno de los chatbots más avanzados, basado en el llamado aprendizaje profundo (deep learning) para generar respuestas en lenguaje natural a un sinnúmero de preguntas, afirmaciones o peticiones (Kung et al., 2023). Esta nueva herramienta remite el debate a la importancia del diseño del proceso de evaluación para minimizar cualquier posibilidad de deshonestidad académica, promoviendo un sentido más profundo de la ética

y del pensamiento crítico. Estas reflexiones adquieren una importancia aún mayor si se considera la reducida capacidad para diferenciar el contenido generado por inteligencia artificial del contenido generado por seres humanos, por un lado, y por otro, el costo que representa el software de reconocimiento y la posibilidad de que este último genere informes no confiables al respecto.

Por ello, la salida más viable a considerarse debería ser la motivación y la implicación adecuada



LA IA, EL CHAT GPT Y SU INFLUENCIA EN LA VIDA ESTUDIANTIL

de los estudiantes en su propio aprendizaje para aprovechar esta poderosa herramienta durante su formación académica (Choi et al., 2023). En complemento a esta adecuada motivación, una profunda reflexión sobre la importancia de los valores éticos y la honestidad académica sería de gran utilidad.

Sin embargo, una facción distinta del mundo académico ha tomado otro camino. La mencionada dificultad de diferenciar el contenido generado por inteligencia artificial ha sido causa de la modificación de las prácticas de evaluación para monitorear en el aula su desarrollo o modificar su formato a evaluaciones no escritas. Por supuesto, estas prácticas incluyen la prohibición de uso de la herramienta de inteligencia artificial (Contreras, 2023). Desde un punto de vista práctico, y a modo de conclusión, conviene mencionar la importancia de desarrollar competencias tanto en el cuerpo docente como en el estudiantado, partiendo del el uso eficaz y la comprensión del funcionamiento de la inteligencia artificial y de su impacto eventual en la educación.

En este sentido, también resulta fundamental la importancia de enfatizar el aspecto de los valores humanos, incluso antes que la privacidad (Tlili et al., 2023) **E**

Referencias:

- Choi, E. P. H., Lee, J. J., Ho, M. H., Kwok, J. Y. Y., & Lok, K. Y. W. (2023). Chatting or cheating? The impacts of ChatGPT and other artificial intelligence language models on nurse education. *Nurse Education Today*, 125, 105796-105796.
- Contreras, N. (2023) Inteligencia Artificial: ¿una amenaza para el cerebro infantojuvenil y el aprendizaje?. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*. 21(3) <https://doi.org/10.11600/rllcsnj.21.3.E4>
- Kung, T. H., Cheatham, M., Medenilla, A., Sillos, C., De Leon, L., Elepaño, C., ... & Tseng, V. (2023). Performance of ChatGPT on USMLE: Potential for AI-assisted medical education using large language models. *PLoS digital health*, 2(2), e0000198.
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10(1), 15.



LA TRANSFORMACIÓN ECOLÓGICA ES HOY

Acompañamos a las industrias y establecimientos de salud en su **viaje a la descarbonización** con soluciones a la medida en:

- ≡ Gestión integral del agua
- Gestión integral de residuos
- ≡≡ Eficiencia energética

1800 VEOLIA
836542

✉ servicios.ambientales@veolia.com

✕ Veolia Ecuador @veolia_ec

www.veolia.com/latamib/es

FRANCESCO TONUCCI, SU VISIÓN EDUCATIVA EN 10 PUNTOS

Francesco Tonucci, conocido como Frato, es un psicopedagogo, ilustrador y pensador famoso por defender la importancia que deben tener los niños en la organización y la vida de las ciudades. Ejerció como profesor, realizó

una crítica satírica del sistema educativo actual y la forma de trabajar de las escuelas y ha investigado a fondo el desarrollo cognitivo de los niños, su pensamiento, su comportamiento y la metodología educacional.

1

Hay que escuchar a los alumnos y confiar en ellos. Es importante tener confianza en la competencia y la capacidad

de los niños, en lo que saben, y escuchar su mundo interior, toda la información y los saberes que traen consigo a la escuela.

2

Las escuelas deben ser democráticas, no igualitarias. Los estudiantes

deben formarse como ciudadanos libres y soberanos.

3

La heterogeneidad en el aula es buena. La diversidad, lejos de ser una dificultad

o una barrera, es una ventaja y una riqueza que debe aprovecharse.

4

Los niños deben participar en la organización de la escuela. Igual que la ciudad debe planificarse teniendo

en cuenta a los niños y sus necesidades, los centros escolares tienen que implicar en su gestión a los alumnos.

5

El aprendizaje tiene que ser cercano y divertido. Los docentes deben escuchar a los niños para enseñarles a partir

de lo que ya conocen y teniendo en cuenta lo que les motiva y les interesa.

6

Necesitamos los mejores maestros. Un buen profesor escucha a sus estudiantes, busca la excelencia, personaliza

el aprendizaje teniendo en cuenta la realidad del alumno.

7

La lectura en voz alta debería ser obligatoria en el aula. Leer en voz

alta en clase es una de las herramientas educativas más eficaces.

8

El juego y el ocio son importantes. Los momentos de libertad, esparcimiento y diversión fuera del aula resultan

fundamentales para el niño pues influyen de manera positiva en el proceso de aprendizaje.

9

Los deberes son un error. Las tareas se piensan como ayuda, pero no consiguen este objetivo porque generalmente los niños

que tienen más dificultades no cuentan en casa con el apoyo necesario para hacer los deberes.

10

Una buena escuela se construye sobre la vida de sus alumnos. Estamos privando a los niños de su vida, solo les cargamos

de más actividades, cuando lo que necesitan es vivir experiencias y así tendrán algo que compartir al día siguiente en la escuela **E**

Referencia:

<https://www.aulaplaneta.com/2017/08/02/recursos-tic/francesco-tonucci-vision-educativa-diez-puntos>



Amplia tus horizontes con los programas de Educación Continua de la UCSG

Ofrecemos programas académicos de alta calidad certificada para actualizar, desarrollar y fortalecer las competencias profesionales.

Ventajas del Sistema de Educación Continua



Propuestas académicas innovadoras.



Certificación con el aval de la UCSG.



Modalidades flexibles.



Instructores expertos y de alto nivel.

TIPOS DE SERVICIOS

1

Cursos in House

4

Seminarios Abiertos

2

Programas tipo diplomado

5

Asesorías de Capacitación

3

Diagnóstico de Necesidades

6

Diseño de Propuestas de Intervención

¡Conoce más!



Más Información:

☎ 0991258685

✉ educación.continua@cu.ucsg.edu.ec



PALABRALOGÍA

Fausto Segovia Baus. Exministro de Educación

¡Álgido!

La RAE es clara: *álgido* significa 'frío', 'muy frío'. Pero a menudo se escucha: «La Asamblea, en una sesión álgida (caliente), aprobó la ley», «Los choferes paralizaron el transporte público y el tema de la movilidad se puso álgido (complicado)». «La discusión fue álgida (difícil)». Se confunde *álgido* con *caliente*, *combativo*, *grave*, *difícil*, *violento*. Y la realidad es diferente: *fría*, *tranquila*, *pasiva*, y a veces *gélida*.

Álgido proviene del latín *algīdus* y significa 'muy frío'. Se llama *álgido* a un momento o un período crítico o culminante de un asunto o problema, en especial,

cuando se trata de procesos orgánicos, físicos, políticos, sociales. Son buenos ejemplos: «La pareja tuvo momentos álgidos (tranquilos)». «El ambiente álgido (frío) permitió que el paseo se efectuara con normalidad». «El grupo actuó con seriedad en los instantes álgidos (pasivos)».

Sabemos que el lenguaje es un ser vivo. Las reglas de la Academia de la Lengua son referentes formales, que sirven para estudiar y comprender nuestro idioma, pero, en última instancia, en la práctica, prevalecen el discurso, el texto, el modo de hablar y escribir de las personas, en diferentes contextos o locaciones.

El precepto dice que el signo debe complementarse con el significado y el significante. ¿Cómo lograr que las palabras correspondan a su sentido? La respuesta es compleja. Las palabras tienen historia, y en gran medida su sobrevivencia depende de la gente que las habla.

Una percepción a futuro —dada la utilización cotidiana del término— es que el término *álgido* no será por mucho tiempo *frío* sino *caliente*. Otro vocablo que sigue ese curso es *involucrado*. Muy pronto, según los especialistas, nos *involucraremos* en algo *álgido*. Porque así habla la gente. ¿Qué opina usted? **E**

YO TAMBIÉN LEO: un referente en tecnología educativa para personas con discapacidad cognitiva

Entrevista realizada por **Karina Fuerte** a **Gemma Fàbregas** y **Marie Anne Aimée**, cofundadoras de *Yo también leo*, una aplicación diseñada para que niños y niñas con discapacidad cognitiva aprendan a leer con una metodología adaptada a sus necesidades.

Una de las primeras habilidades que aprendemos en la escuela es la capacidad de leer y escribir. Este aprendizaje se da en los primeros años de escolaridad, entre los 3 y 6 años, y las escuelas suelen utilizar métodos tradicionales de lectoescritura como el alfabético (o deletreo), el fonético o el silábico. Sin embargo, muchos niños y niñas tienen dificultades para aprender a leer a través de estos métodos tradicionales. Si bien existen otros métodos alternativos de alfabetización que utilizan distintos enfoques, la mayoría de las escuelas siguen utilizando los métodos tradicionales.

Con esto en mente, dos mamás decidieron emprender un proyecto educativo que apoyara a niñas y niños con discapacidad intelectual en su proceso de alfabetización. Fue así como nació *Yo también leo*, una aplicación diseñada especialmente para que niños y niñas con síndrome de Down, autismo y otros tipos de diversidad funcional cognitiva aprendan a leer con una metodología adaptada a sus necesidades. A continuación, la entrevista realizada a las creadoras del proyecto.

Karina Fuerte (KF) *¿Cómo nació *Yo también leo*?*

Gemma Fàbregas y Marie Anne Aimée (GF y MAA): *Yo también leo* nació gracias a nuestros hijos e hijas, las dos tenemos hijos e hijas de edades similares y al verlos jugar e interactuar entre ellos me llamó la atención que Martina (la hija de Marie Anne) tenía algunas capacidades similares a mis hijos, sobre todo en el manejo de la tecnología, en cambio, con 9 años todavía no leía más que su nombre. Hablamos del tema y de la problemática de Martina y otros niños para aprender a leer con el sistema que utilizan en las escuelas. Empezamos a buscar aplicaciones que implementaran el método global (de lectoescritura) y no había nada. Coincidiendo con el trabajo final del Máster de aplicaciones multimedia que yo hacía en la UOC (Universitat Oberta de Catalunya) decidimos crear una aplicación que implementara el método global de lectura en un entorno multimedia.

KF: *¿Por qué la necesidad de crear una aplicación para aprender a leer?*

GF y MAA: No se trata de una aplicación para aprender a leer como otras que podemos encontrar en el mercado. *Yo también leo* implementa una metodología adaptada a las necesidades de los niños y niñas con discapacidad intelectual o trastornos del desarrollo.



Permite trabajar el método global de lectura, un método ya validado por diversas asociaciones de todo el mundo para enseñar a leer a los niños y niñas con una discapacidad intelectual. Hasta ahora, la aplicación de este método se hace de forma manual, mediante fichas personalizadas que requieren muchas horas de preparación y tiene un costo elevado.

La necesidad surge de ayudar a los niños y niñas con una herramienta tecnológica adaptada a sus necesidades, pero también de ayudar a las familias y educadores en esta tarea.

KF: Nos pueden explicar en qué consiste el Método Global de Lectura y por qué decidieron utilizar este método.

GF y MAA: El método global de lectura parte del reconocimiento de imágenes. Sean estas fotos dibujos o grafías de palabras, es decir, que el niño empieza reconociendo la grafía de la palabra como si fuera una imagen, más adelante es cuando empezará a descomponer la palabra en sílabas y por último reconocerá las letras. Esto es, totalmente contrario al sistema utilizado en las escuelas.

Este método es idóneo para este colectivo por varias razones. La primera de ellas es que es un método muy visual que es el canal de preferencia de estos niños para el aprendizaje de cualquier materia. Esto es debido a que el sistema auditivo es mucho más complejo y tarda más en desarrollarse, por lo tanto, si tuviéramos que esperar a que estos niños tuvieran el canal auditivo desarrollado lo suficientemente para el inicio de la lectura, seguramente empezaríamos con el proceso demasiado tarde y estaríamos perdiendo unos años muy valiosos. En segundo lugar, porque es un método que parte siempre de dotar de un significado todo lo que leen. Al tener la imagen con la grafía de la palabra debajo, todo lo que se les enseña significa alguna cosa entendible para ellos. Y en tercer lugar porque es un método 100% personalizable y que parte de los intereses del niño o niña.

Intentar enseñar a leer a un niño con discapacidad cognitiva con un patrón estándar será un fracaso en la mayoría de los casos. Estos niños necesitan en primer lugar entender lo que están haciendo, y por ello, en el método global no utilizamos nunca pseudopalabras o sílabas carentes de significado (ma, me, mi, mo, mu, no significan absolutamente nada, esto sería el método silábico). En segundo lugar, necesitan que la información les entre por el canal visual, sin por ello olvidar la parte auditiva (en la aplicación cada palabra que leen va acompañada de imagen y audio). Y en tercer lugar el método global es personalizado para adaptarse tanto al ritmo como a los intereses de cada alumno.

KF: ¿Cuáles son las principales diferencias entre el Método Global y la metodología que se utiliza comúnmente en las aulas para aprender a leer?

GF y MAA: El método global inicia el proceso de aprendizaje a partir de palabras y frases completas con significado, mientras que los sistemas sintéticos (silábico, alfabético y fonológico) empiezan por las partes más pequeñas y sin significado (sílabas, letras o sonidos). Al tener un apoyo visual la comprensión de la lectura existe desde el primer momento.



Otra diferencia importante es la personalización que permite adaptarse a cada niño sin seguir un patrón preestablecido. Se parte de la motivación e intereses del niño o niña. Es un método activo, variado, lúdico y orientado hacia el éxito. Otra ventaja de este método es que ayuda al niño o niña a ampliar su vocabulario y a pronunciar mejor en su expresión oral espontánea. Intentar enseñar a leer a un niño con discapacidad cognitiva con un patrón estándar es un fracaso en la mayoría de los casos.

KF: ¿Por qué es tan importante el artículo en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura en niños y niñas con discapacidad intelectual?

GF y MAA: Ver y escuchar las palabras desde el inicio del aprendizaje de la lectura con el artículo que les corresponde tiene dos ventajas muy significativas: Por un lado, el niño o niña incorpora los artículos de manera natural en el lenguaje que va adquiriendo. Habitualmente, son niños con dificultades en el lenguaje oral y tienden a omitir las partículas que no tienen significado propio. Por otro lado, el uso del artículo les sirve para ir aprendiendo que las palabras tienen género y número. Algunos profesionales prefieren trabajar inicialmente las palabras sin artículo, por este motivo en la aplicación *Yo también leo* damos la opción de elegir si se trabaja con o sin artículo.

KF: ¿Cómo desarrollaron esta aplicación? Además de utilizar el método de lectura global, ¿qué otras metodologías pedagógicas o teorías de aprendizaje están reflejadas en esta app?

GF y MAA: La aplicación tiene como base el método de lectura global, pero en su desarrollo se han tenido en cuenta pautas educativas que otras aplicaciones pasan por alto. Es muy importante que estos niños interioricen algunos aprendizajes que otros niños aprenden de manera más intuitiva, por ejemplo, el sentido de la lectura. Leemos de izquierda a derecha y de arriba abajo, esto que puede ser muy obvio para nosotros no lo es tanto para ellos, por eso todas las actividades empiezan por la parte superior izquierda y todos los desplazamientos de las actividades van de izquierda a derecha.

Otro punto importante es que pese a que el método global es ideovisual, no debemos olvidar el aprendizaje fonológico, por este motivo en la aplicación todas las actividades combinan imagen, texto y audio con locuciones naturales. Es importante que el referente que damos a los niños tenga una dicción y una entonación correcta. *Yo también leo* parte de la motivación e intereses del niño o niña. Es un método activo, variado, lúdico y orientado hacia el éxito.

KF: ¿A quién va dirigida *Yo también leo*?

GF y MAA: La aplicación está diseñada pensando en las características de los niños y niñas con discapacidad cognitiva, TEA u otras dificultades graves de aprendizaje. En el diseño de la aplicación se ha tenido en cuenta la facilidad de interacción con movimientos sencillos de toque y arrastre, evitando movimientos complejos por dificultad de motricidad y coordinación. Los botones e imágenes son literales para facilitarles la comprensión. Se ha cuidado la accesibilidad cognitiva tanto en el contenido como en el diseño de interfaces.



La metodología utilizada es la adecuada para niños y niñas con distintos perfiles. A los niños con síndrome de Down se les enseña desde hace años en las asociaciones de apoyo educativo con el método Troncoso, una de las distintas variables del método global. A niños y niñas con TEA se les enseña también con el método de lectura global, ya que, tengan o no una discapacidad cognitiva asociada, el hecho de aprender desde el principio conocimientos con significado y con una base visual les facilita la comprensión de los textos. Además, esta metodología estimula la aparición y fluidez del lenguaje oral.

Por estos motivos, la aplicación *Yo también leo* es adecuada para niños con distintos tipos de discapacidad intelectual o trastorno del desarrollo. Pese a ello, la aplicación es una buena herramienta para cualquier niño o niña con desarrollo neurotípico que empiece con el aprendizaje de la lectura (entre 3 y 6 años).

KF: **¿Cuáles son las ventajas de incluir refuerzos positivos y la personalización de imágenes/audio? ¿Por qué esto es importante?**

GF y MAA: Es importante que estén motivados en todo momento para seguir trabajando y sepan que si se equivocan no pasa nada, todos nos equivocamos y sólo debemos volver a intentarlo. La personalización es uno de los puntos más interesantes del método de lectura global. Los niños, como todos, se mueven por intereses. Si centramos el proceso de aprendizaje en uno de sus focos de interés ya tenemos un plus de motivación. Este foco de interés pueden ser simplemente los objetos que utiliza en su día a día, pero podemos personalizarlo más de manera que el niño o niña aprenda a leer partiendo de la percepción global de las grafías de palabras que pueden ser nombres de amigos o familiares, palabras relacionadas con el deporte que les apasiona o personajes de sus series favoritas, por poner algunos ejemplos.

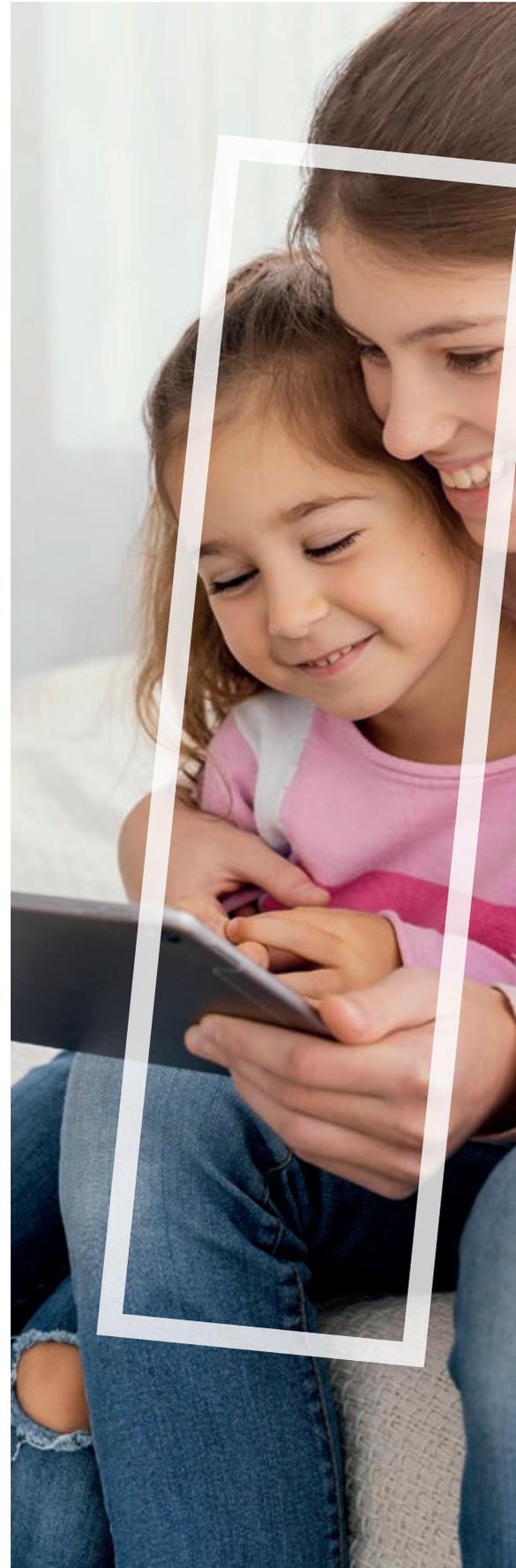
KF: **Me llama la atención que para utilizar la aplicación no es necesario conectarse a internet o vincularla con redes sociales u otras aplicaciones, ¿por qué este énfasis en la desconexión?**

GF y MAA: Esto es algo totalmente buscado por nosotras ya que no queremos distracciones, no hay que olvidar que, aunque la aplicación está diseñada en formato lúdico, es una aplicación educativa y lo que buscamos es precisamente que cuando el niño o niña la está utilizando no tenga distracciones posibles. Además, trabajar en local evita problemas de conexión en aquellas escuelas o zonas donde la conexión a internet no es tan fluida como nos gustaría **E**

Leer la entrevista completa en: <https://www.compartirpalabramaestra.org/actualidad/articulos-informativos/yo-tambien-leo-referente-en-tecnologia-educativa-para-personas-con-discapacidad-cognitiva>

Este contenido fue publicado originalmente en Observatorio de innovación educativa, bajo licencia 4.0.

Para más información sobre la aplicación *Yo también leo*, visita: <https://yotambienleo.com/>
<https://observatorio.tec.mx/edu-news/yo-tambien-leo-tecnologia-educativa>



UTPL

DECIDE SER **más**

Impulsa tu futuro en educación con una formación integral y de calidad

Sé parte de la universidad más innovadora del Ecuador

Conoce nuestra oferta enfocada en el sector educativo

Oferta carreras de grado

13 carreras | Duración: 4 años

Modalidad presencial

- Artes Escénicas
- Artes Visuales
- Comunicación
- Psicología Clínica

Modalidad presencial y en línea

- Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros
- Psicología
- Psicopedagogía

Modalidad en línea

- Educación Básica
- Educación Inicial
- Pedagogía de la Lengua y la Literatura
- Pedagogía de la Química y Biología
- Pedagogía de las Matemáticas y la Física
- Pedagogía en Ciencias Sociales y Humanidades

Oferta de posgrado

Modalidad: en línea | Duración: 1 año

- Maestría en Comunicación Estratégica, mención Comunicación Digital
- Maestría en Educación, mención Enseñanza de la Matemática
- Maestría en Investigación en Educación
- Maestría en Pedagogía en las Artes
- Maestría en Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros, mención Enseñanza de Inglés

Conoce más en: utpl.edu.ec

[f](#)@utploficial [X](#) [@utpl](#) [@utpl.ec](#)

[📞 099 956 5400](tel:0999565400)

Comunícate al: 1800 88 75 88



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ



INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS

Uleam aporta con el primer instituto público de neurociencias especializado en salud mental en Ecuador

La unidad asistencial de segundo nivel, en modalidad ambulatoria, Instituto de Neurociencias de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Uleam), está lista para operar. Ubicado en una edificación moderna y equipada con tecnología de punta, el instituto es único en su género en la provincia de Manabí y en la zona cuatro del país. Este espacio ha sido diseñado con un enfoque transdisciplinario; integra la rehabilitación neuropsicológica, terapia ocupacional, terapia física, terapia neurolingüística, psicoterapia y neurotecnología. Además, el instituto será un centro de investigación neurológica.

Servicios

El instituto ofrecerá una amplia gama de servicios que incluyen:



Psicoterapia



Rehabilitación neuropsicológica



Tratamiento psicofarmacológico



Estimulación temprana



Estimulación transcraneal eléctrica y magnética



Terapias física, ocupacional y neurolingüística-fonoaudiológica

Diseño del edificio

El edificio fue implantado en un área de 2330 m² y cuenta con una construcción de 3018 m² distribuidos en tres niveles: terraza, planta baja y subsuelo, siendo este último una zona de estacionamiento con capacidad para 31 vehículos.

Distribución de espacios

- Área administrativa
- 4 consultorios
- 2 aulas
- 2 cámaras de Gesell
- 4 laboratorios especializados en fonoaudiología, psicofisiología, *biofeedback* y neuromodulación
- Un ascensor
- Jardines internos con 700 metros cuadrados de césped natural



Cámara de Gesell



Consultorio de Psicoterapia



Aulas para prácticas



Salas para terapia
infanto - adolescente

Equipamiento de vanguardia

El instituto cuenta con:



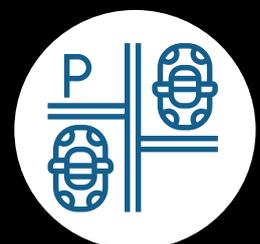
Ingresos mediante
tecnología biométrica



Sistemas automáticos
de encendido y apagado
de energía eléctrica



Un circuito de cámaras de
vigilancia conectadas al
Centro de Monitoreo Uleam



Área de
Estacionamiento

¡Ganadora del Capital Semilla y su Innovador Emprendimiento!

En las oficinas de FIDAL, se realizó la entrega de capital semilla a Ruth para su emprendimiento Treatos, dedicado a la fabricación de snacks para mascotas. Ruth fue la ganadora de la Escuela de Emprendimiento «Fortalece tu Negocio» del proyecto Todos Migramos. Este premio no solo reconoce su dedicación y esfuerzo, sino que también impulsa el camino prometedor para su original emprendimiento.

El Proyecto Todos Migramos es una iniciativa ejecutada por FIDAL y la Fundación Hanns Seidel Ecuador, que busca apoyar y fomentar el espíritu emprendedor en la comunidad migrante **E**



Felipe González, Rosalía Arteaga y Andrés Pastrana en el Seminario Internacional

La Escuela de Formación Política y Gestión Pública «Profesora Yvelisse Prats Remírez» del partido Revolucionario Moderno organizó el seminario internacional desarrollado en República Dominicana para la formación y capacitación de legisladores. Rosalía Arteaga,

ex presidenta de Ecuador y presidenta de UNIR en Ecuador, intervino con la conferencia magistral «Mujer, reformas legislativas y batalla de las ideologías», abordando temas cruciales que afectan a la sociedad actual desde una perspectiva de género y política. Este seminario representa

un paso significativo hacia el fortalecimiento de la democracia y la calidad legislativa en la República Dominicana. La participación de destacados líderes y expertos en política y gestión pública resaltó el compromiso del país con la innovación y la mejora continua en la gobernanza **E**

Rosalía Arteaga y el voto femenino



Hace un siglo, Matilde Hidalgo cambió la historia al ser la primera mujer latinoamericana en sufragar, abriendo el camino para que las mujeres lideren en democracia. En conmemoración de este hito, se realizaron varios eventos con la presencia de Rosalía Arteaga Serrano, primera mujer presidenta del Ecuador, quien recibió una placa de reconocimiento del Consejo Nacional Electoral por su dedicación a fortalecer los derechos de participación de las mujeres. En el foro «El legado de Matilde Hidalgo: La mujer que revolucionó la democracia», Rosalía intervino en un panel sobre participación política y desafíos, organizado por ONU Mujeres, Coalición Violeta y NDI. Además, en el centenario del voto femenino en Ecuador, se homenajeó a Jenny Estrada Ruiz con conferencias organizadas por el Museo de la Música Popular Julio Jaramillo y Amigos Historiadores de Guayaquil, donde Rosalía también participó. La Carrera de Derecho de la UMET sede Machala invitó a Rosalía Arteaga a una conferencia virtual para celebrar los 100 años del voto femenino, resaltando la importancia de continuar trabajando por la igualdad de género y la participación política de las mujeres, inspirando a futuras generaciones **E**



Conecta con la naturaleza y
descubre la biodiversidad
del Ecuador en cada
edición de VerdEcuador.

fidal-amlat.org/verdecuador

 VerdEcuador

 @revistaverdecuador

Antonio y la aventura inolvidable

Agustín Fernández de Córdoba Valencia. Estudiante de 10 años

En un país muy lejano vivía Antonio, un niño de 10 años, con su papá y su mamá.

A Antonio le encantaba explorar y vivía sueños de aventura y magia. También le gustaba explorar su jardín y jugar con caracoles, mariposas y con su perrito Nugget y su gatita Moli.

Un día Antonio encontró en su jardín una piedra muy hermosa de un color verde intenso. Fue a avisar a sus padres, pero recordó que estaban tomando una siesta. Entonces fue a ver a Nugget y a Moli, juntos fueron a ver la piedra, la tocaron y de repente ¡puf! ¡Desaparecieron!

Unos segundos después, Antonio abrió los ojos y no podía creer lo que veía: ¡estaban en la jungla! Antonio sintió algo en sus manos, ¡en una mano tenía un mapa, en la otra sostenía una soga muy larga! ¡Antonio no sabía qué hacer con esas cosas!

De repente escuchó unas voces, dio vuelta para ver quiénes eran y descubrió que algo fantástico había pasado, pues las voces que escuchaba eran de sus fieles mascotas Moli y Nugget.

De repente vio en lo alto de las montañas una ciudad antigua que pertenecía a los hombres mono, por suerte eran pacíficos y extremadamente rápidos. Antonio conversó con el jefe de esa civilización, quien le pidió que le ayudara a liberar a los habitantes de su pueblo de la maldición que una malvada bruja había echado sobre ellos ¡estaban condenados a no parar de trabajar!

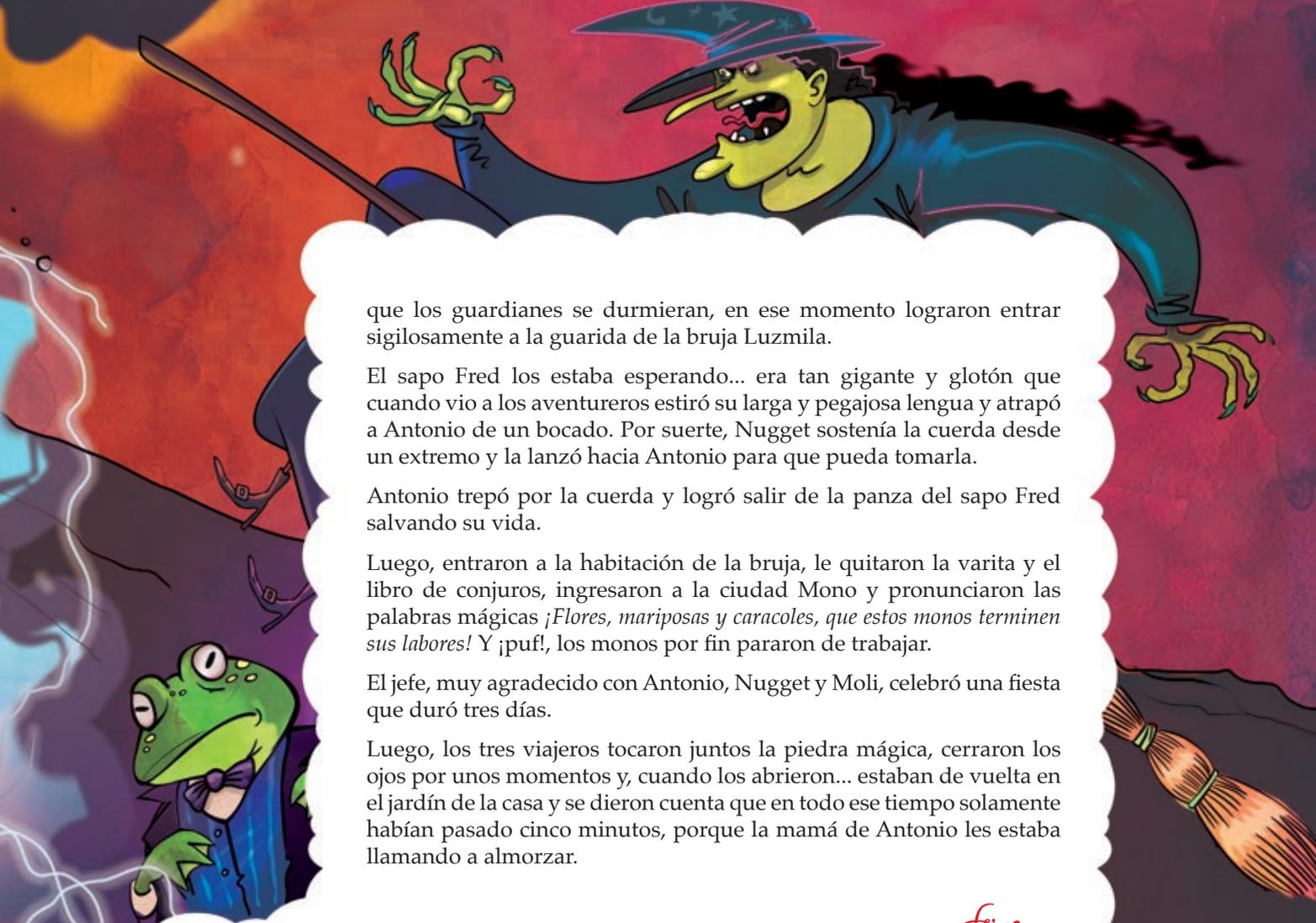
El jefe le contó a Antonio que la bruja vivía en el fondo de un volcán inactivo. Entonces Antonio quiso buscar el volcán en el mapa, pero estaba en blanco, dio unos pasos y en el mapa apareció el volcán de la bruja.

Los tres amigos Antonio, Moli y Nugget iniciaron su camino para enfrentar a la bruja, que se hacía llamar Luzmila y tenía un sapo llamado Fred.

Los aventureros caminaron por varios días en lo más profundo de la selva, enfrentándose a varias dificultades como arenas movedizas, fieras indomables y mosquitos letales.

Finalmente, llegaron a la entrada del volcán, pero descubrieron que la estaba custodiada por dos gigantes. Antonio, Moli y Nugget se escondieron detrás de un gran árbol y esperaron hasta





que los guardianes se durmieran, en ese momento lograron entrar sigilosamente a la guarida de la bruja Luzmila.

El sapo Fred los estaba esperando... era tan gigante y glotón que cuando vio a los aventureros estiró su larga y pegajosa lengua y atrapó a Antonio de un bocado. Por suerte, Nugget sostenía la cuerda desde un extremo y la lanzó hacia Antonio para que pueda tomarla.

Antonio trepó por la cuerda y logró salir de la panza del sapo Fred salvando su vida.

Luego, entraron a la habitación de la bruja, le quitaron la varita y el libro de conjuros, ingresaron a la ciudad Mono y pronunciaron las palabras mágicas *¡Flores, mariposas y caracoles, que estos monos terminen sus labores!* Y ¡puf!, los monos por fin pararon de trabajar.

El jefe, muy agradecido con Antonio, Nugget y Moli, celebró una fiesta que duró tres días.

Luego, los tres viajeros tocaron juntos la piedra mágica, cerraron los ojos por unos momentos y, cuando los abrieron... estaban de vuelta en el jardín de la casa y se dieron cuenta que en todo ese tiempo solamente habían pasado cinco minutos, porque la mamá de Antonio les estaba llamando a almorzar.

fin



Silvia Noroña Gallo. Coordinadora Laboratorio de Innovación y Emprendimiento, UISEK. Docente de UISEK Business & Digital School.

TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA EN ECUADOR

La inteligencia artificial (IA) pertenece al ámbito de las ciencias de la computación y engloba tecnologías que permiten a las computadoras imitar habilidades humanas. Este campo implica el análisis de grandes cantidades de datos en busca de correlaciones y patrones, utilizándolos para prever estados futuros.

Un ejemplo es el machine learning, donde los sistemas informáticos aprenden de manera autónoma a partir de datos de tareas anteriores. El deep learning, como subcategoría, emula la percepción humana basada en la conexión neuronal, aproximándose al modo en que aprendemos. La IA se inicia en la década de 1940, durante la Segunda Guerra Mundial. En los años 50, Alan Turing introduce la prueba de Turing, evaluando la capacidad de las máquinas para exhibir comportamiento inteligente similar al humano. La década de 1960 ve la creación de ELIZA por Joseph Weizenbaum, los primeros chatbots. En los 70, surgen sistemas de procesamiento de lenguaje natural (NLP). La década de 1980 experimenta el llamado invierno de la IA sin avances significativos. En 1997, la IA Deep Blue de IBM derrota

al campeón mundial de ajedrez Gary Kasparov.

En la década de 2000, la IA se expande a áreas como conducción, traducción, procesamiento de voz y texto, y detección de patrones. Existen dos tipos de IA: la especializada, destinada a tareas específicas, es la que actualmente la usamos; y la general, concebida para superar las capacidades humanas, se visualiza como una máquina dotada de una IA comparable a la humana, capaz de resolver cualquier tipo de problema, este nivel aún no ha sido alcanzado. En la educación del siglo XXI, su influencia ha sido notable. Las TICs desempeñaron un papel crucial, y la pandemia aceleró la adopción de la educación en línea y tecnología educativa, generando modelos de aprendizaje híbridos y flexibles. Las actuales tendencias educativas se centran en el aprendizaje personalizado y adaptativo, el fomento de habilidades como el pensamiento crítico y la creatividad.

A pesar de las ventajas, el uso excesivo de estas tecnologías puede perjudicar el desarrollo de habilidades fundamentales en los estudiantes. Según la CEPAL (2022), sobre los efectos de la IA en aspectos socio-profesionales,

salariales y educacionales, menciona que los empleos poco cualificados, sin necesidad de titulación o formación profesional, están más expuestos a la automatización. Actividades que requieren habilidades como negociación, influencia y creatividad, así como profesiones en salud e investigación, sufrirían menos impacto. Sugiere también, que profesiones en ingeniería, estadística, química y análisis financiero podrían estar en riesgo.

Sin embargo, también considera que la IA podría ser una herramienta para mejorar las capacidades humanas en la realización de tareas existentes o abordar nuevas con mayor eficacia. Según la Organización de Estados Iberoamericanos, su impacto en la educación se da mediante la transformación de los ambientes de aprendizaje, el incremento de la motivación estudiantil a través de contenido más atractivo y personalizado, junto con retroalimentación en tiempo real. Además, el aprendizaje más allá de las aulas, fomentando habilidades de autoaprendizaje e independencia, la personalización para alumnos con necesidades especiales y el respaldo a los docentes con herramientas para la planificación y evaluación.



No obstante, la incorporación de la IA en los procesos de enseñanza-aprendizaje plantea desafíos éticos, como la salvaguarda de la privacidad y los datos, el sesgo algorítmico y la ausencia de interacción humana en el proceso de aprendizaje. Con el fin de hacer frente a estos desafíos y a otros que surgen en diferentes contextos, la Unión Europea (UE) aprobó la primera ley para su regulación, con el objetivo de manejar los riesgos relacionados con la salud, la seguridad y los derechos fundamentales.

La ley prohíbe lo que denomina «riesgos inaceptables», como la manipulación cognitiva y el uso de sistemas biométricos de identificación en tiempo real y a distancia, como el reconocimiento facial, solo se aprueba su uso a menos que haya una aprobación legal. Se establecen

también categorías de riesgos altos para productos sujetos a la legislación de la UE. Además, ocho áreas deben ser registradas en una base de la UE estas incluyen: identificación biométrica y categorización de personas físicas; gestión y explotación de infraestructura física; educación y formación profesional; gestión de trabajadores y autoempleo; gestión de la migración; servicios y prestaciones públicas, entre otros. En el caso de la IA generativa como ChatGPT, se exige la revelación del contenido generado, exige procesos para evitar contenido ilegal y publicación de datos protegidos por derecho de autor utilizados en el entrenamiento, se estima que la ley se implementó en el año 2026. Estos riesgos éticos poseen repercusiones importantes en la educación, requiriendo

una consideración cuidadosa de todos los involucrados.

En el contexto ecuatoriano, es fundamental abordar la falta de acceso equitativo a la tecnología y la posible influencia de datos erróneos, obsoletos y sesgados.

Esta situación puede resultar en la disminución de habilidades de los estudiantes, impactando negativamente en la calidad educativa. Sin embargo, la academia no puede mantenerse al margen, lo recomendable es adoptar una posición proactiva en respuesta a los avances tecnológicos, nos encontramos en un punto de inflexión —es un antes y un después— con un impacto global, por lo tanto, es crucial integrar la IA de manera ética y reflexiva, salvaguardando la calidad y equidad en la educación **E**

XVI CONCURSO NACIONAL
XI IBEROAMERICANO

excelencia
educativa



16 AÑOS
reconociendo a los mejores maestros





ROBÓTICA STEAM
CON
MATEMÁTICA

DESDE LAS AULAS

Jefferson Ramiro Frías Moyón.
Docente de la Unidad Educativa
Francisco de Orellana.

EDUCACIÓN STEM Y ROBÓTICA EN EL BACHILLERATO RURAL

La robótica en los contextos educativos es cada vez mayor; se ha convertido en una herramienta muy útil para el proceso de enseñanza y aprendizaje. A pesar de ello, aún no se encuentra enmarcada en el currículum nacional como un recurso formal en las aulas de clase. Esto hace que sea necesario un cambio en las aulas, con el fin de que los alumnos se conviertan en participantes en su propio proceso de aprendizaje y no en meros oyentes y repetidores.

En la Unidad Educativa Francisco de Orellana, situada en el cantón Sevilla Don Bosco de Morona Santiago, se enfrenta un desafío significativo: los estudiantes, en su mayoría provenientes del sector rural, experimentan escasez de material didáctico, afectando

su experiencia educativa. Ante esta realidad, se propuso implementar la robótica STEAM como estrategia pedagógica para fortalecer los conocimientos en matemáticas, especialmente para los estudiantes de bachillerato. La introducción de STEAM no solo abordará la carencia de recursos didácticos, sino que también fomentará el aprendizaje interactivo y el desarrollo de habilidades tecnológicas esenciales.

La robótica en el sector rural

Las escuelas rurales carecen de recursos y oportunidades para que los estudiantes interactúen con herramientas tecnológicas de vanguardia. Esta situación limita el desarrollo de competencias que son cada vez más necesarias en el mundo laboral y académico.

Al involucrarse en proyectos de robótica, los estudiantes desarrollan habilidades técnicas, como la programación, aplicación de fórmulas matemáticas, pero también fortalecen competencias blandas. La resolución de problemas complejos como programación de trayectorias para que el robot cumpla un reto requiere pensamiento crítico y creatividad, lo que mejorará el pensamiento lógico-matemático de los estudiantes de bachillerato. El trabajo en equipo de los docentes fomenta habilidades interpersonales y de comunicación, mientras que la necesidad de superar desafíos técnicos fortalece la resiliencia y la perseverancia. La robótica no solo mejora las competencias individuales de los estudiantes, sino que también tiene un impacto



positivo en la comunidad educativa rural. La integración de la tecnología inspira a los jóvenes de las comunidades aledañas a la institución, así como además ayudará a elegir carreras en campos STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) que son casi nuevas para muchos de los estudiantes amazónicos, sobre todo los de zonas rurales.

La implementación de la robótica en el sector rural de las poblaciones amazónicas es una estrategia educativa innovadora y necesaria. Este enfoque no solo fortalecerá las habilidades de los estudiantes, sino que también puede catalizar el desarrollo comunitario y cerrar brechas educativas. Para maximizar el impacto, es esencial el apoyo de políticas educativas inclusivas, la formación continua de docentes y la colaboración entre diversos actores sociales y educativos. Con un enfoque integral, la robótica educativa puede ser un motor de cambio significativo en los sectores rurales de Ecuador **E**

CARA^ACARA

CON ROSALÍA



25
ANOS
al aire

TODOS LOS DOMINGOS 11H00
Reprise sábados 14H00

Tele^{rama}
hacemos ideas

 CARA A CARA CON ROSALÍA

 /CARAACARA.CONROSALIA

 @CACROSALIA

Arie Elbelman. Docente. Trabaja en los campos de tecnologías educativas y robótica

LEGO EN TODOS LADOS: UNA FORMA DIVERTIDA PARA QUE LOS NIÑOS OBTENGAN HABILIDADES RELACIONADAS CON STEM

No por nada, hace unos años LEGO abrió su propio departamento educativo. LEGO Education tiene múltiples soluciones que pueden ayudar a los niños a trabajar en sus propias ideas de STEM y en varios proyectos de ingeniería para niños.

Una actividad STEM que se puede hacer en casa con los hijos, puede ser la construcción de algo que se imaginan usando solo piezas de LEGO. Tal vez incluso crear su propio miniecosistema con trozos de LEGO, que tendrán que justificar con alguna investigación adicional. La fórmula secreta es: invitarlos a crear algo que les guste, y desafiarlos, crear ese elemento aún más relevante y valioso, permitiéndoles justificar sus decisiones. Si hacen eso, los niños no solo estarán practicando sus habilidades STEM, sino que también entenderán el valor

del trabajo duro y la importancia de justificar nuestras decisiones.

Arduino: proyectos STEM para niños y adultos

Advertencia: Los padres corren el riesgo de divertirse más que sus hijos mientras realizan estas actividades STEM.

Arduino es una plataforma de creación de electrónica de código abierto, que está basada en hardware y software libre, flexible y fácil de utilizar para los creadores y desarrolladores. Esta plataforma permite crear diferentes tipos de microordenadores de una sola placa a los que la comunidad de creadores puede darles diferentes tipos de uso.

Estos controladores ayudarán a los estudiantes a dar vida a casi cualquier elemento. Con solo aprender unos pocos principios de arte, tecnología, programación e ingeniería, tomarán cual-

quier desafío relacionado con Arduino y lo completarán.

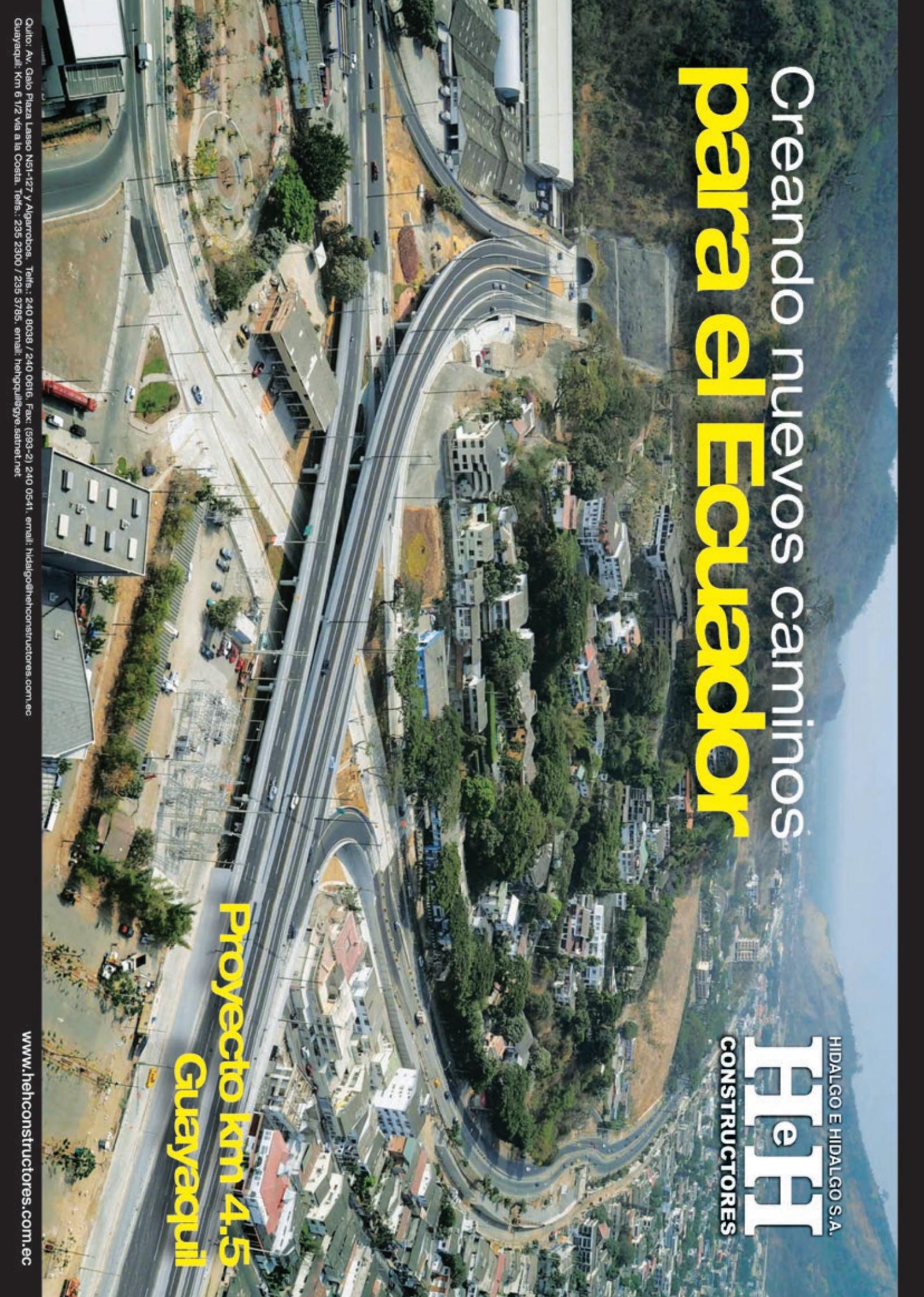
El mundo de Arduino es muy amplio, y los niños y jóvenes pueden realizar experimentos en diferentes campos, mientras adquieren toneladas de habilidades y destrezas relacionadas con el STEM.

Una opción que puede ayudar es introducir a los niños y jóvenes en la programación.

Esto puede darles las herramientas suficientes para convertir cualquiera de sus sueños en impactantes realidades y también cualquier proyecto teórico STEM para los estudiantes en cosas sobresalientes que realmente existan.

Los alumnos deben enfrentar estos y otros desafíos de STEM para empezar a prepararse. Depende de los docentes y de los padres darles estas herramientas o no **E**





Creando nuevos caminos
para el Ecuador

HIDALGO E HIDALGO S.A.
HEH
CONSTRUCTORES

**Proyecto Km 4.5
Guayaquil**



Instituto Superior
**Universitario
Bolivariano**
de Tecnología



**ESTUDIA NUESTRAS CARRERAS
DE LA SALUD, ADMINISTRATIVAS
Y DE TRANSPORTE.**

**MENSUALIDADES
DESDE**

\$125

**LIBERA TU
GRANDEZA**

DEVÓRATE EL MUNDO

PARA MÁS INFO



ESCANEA AQUÍ

Convenio para la continuidad de estudios en
la **Universidad Bolivariana del Ecuador UBE**



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR



0967701568

| www.itb.edu.ec