INNOVANDO
LA EDUCACIÓN COSTARRICENSE

FUNDACIÓN
OMAR DENGO
EDUCACIÓN · TECNOLOGÍA · DESARROLLO

Año 11 • Edición 35 • Abril 2022

Trabajamos por el cierre de la brecha digital

Los esfuerzos por redefinir un mejor aprendizaje para los niños y jóvenes del país, apoyados en el uso de la tecnología; nos ha permitido, tener **presencia en el 92% de las escuelas y colegios públicos del territorio costarricense.**

En la Fundación Omar Dengo de la mano del MEP, buscamos compensar la brecha digital en centros educativos, incorporando las zonas rurales y urbano-marginales para que los estudiantes aprendan en igualdad de condiciones.

A través del Programa Nacional de Informática Educativa gestionamos, actualmente, **140.178 computadoras distribuidas en las 4.146 escuelas y colegios beneficiados**, con una alta concentración en comunidades rurales.

Evidenciamos parte de los esfuerzos realizados en 2021 para que estudiantes y docentes cuenten las herramientas necesarias para desarrollar sus competencias:

22

centros educativos incorporados por primera vez al PRONIE MEP-FOD

- **512** Computadoras entregadas
- **21** Servidores
- **2.655** Estudiantes beneficiados

447

centros educativos con renovación de equipos por obsolescencia tecnológica

- **14.938** Computadoras entregadas
- **457** Servidores
- **147.765** Estudiantes beneficiados

La jarana sale cara

o el triste caso de tratar inclusión y calidad como opuestos

Dra. Leda Muñoz

En algún momento la calidad fue quedando postergada como un “deseable” segundo objetivo que no llegaba a desarrollarse

Artículo publicado en la Columna Enfoques del semanario El Financiero, marzo 2021

Los resultados de las pruebas de Fortalecimiento de Aprendizajes para la Renovación de Oportunidades (FARO), pueden ayudar a guiar el urgente e intenso proceso de nivelación y de los aprendizajes no logrados durante este periodo de la pandemia –y más atrás—al brindar información reciente y global. No obstante, también han estimulado un discurso reiterado, en el que se posicionan como antagonistas dos aspiraciones nacionales: **calidad e inclusión.**

Por décadas, el país se concentró en ampliar coberturas, es decir, incorporar al sistema educativo a todas las personas en edad de estudiar. Sin embargo, en algún momento la calidad fue quedando postergada, como un “deseable” segundo objetivo que no llegaba a desarrollarse. Los múltiples esfuerzos de “incluir” a todos y todas, con frecuencia generan la idea de que una vía es bajar “la barra”, es decir ceder en la calidad de la educación, como si fuera un pulso entre dos dimensiones excluyentes: una u otra. Cuando son dos caras de una misma moneda.

La realidad es que tenemos una inclusión parcial, y en muchos casos nominal, aunque las cifras de cobertura, es decir, de los que ingresan inicialmente a la educación sean halagüeños. **La inclusión es mucho más que vencer una barrera de acceso.** Demanda un esfuerzo diseñado expresamente para nivelar, de manera que todas las personas puedan avanzar en sus aprendizajes en condiciones de relativa equidad y calidad.

Una idea que se contempla de otorgar el bachillerato a miles de estudiantes que no lo tienen por distintas razones —aunque muchos llevan años intentándolo—mediante proyectos, podría desembocar en esta falsa disyuntiva de escoger entre calidad e inclusión.

Mal camino tomaríamos si la nivelación frente al apagón educativo, o como quieran llamarle, se va por esa vía. Estaremos engañando a las nuevas generaciones con el fin de registrar en el papel y en el discurso político un “completado”. Pero es un engaño, no solo injusto y cruel para estas personas, sino que es una especie de jarana que nos saldrá cara, como dicen los niños al jugar. **La educación de hoy define la economía, la cultura y hasta la democracia que tendremos mañana.**

Motivación para cerrar la brecha de género

El jueves 28 de abril, celebramos el **Día Internacional de las Niñas en la TIC**, una iniciativa de la Unión Internacional de Telecomunicaciones de la ONU, para evidenciar la enorme brecha digital de género existente en el mundo a lo largo de los años.

Conscientes de esta disparidad de oportunidades entre hombres y mujeres, la Fundación Omar Dengo (FOD) implementa diferentes iniciativas para **promover la alfabetización digital en mujeres costarricenses.**

Solo el año pasado, a través del Programa Nacional de Informática Educativa (PRONIE MEP-FOD), **más de 360 mil niñas y mujeres jóvenes** de escuelas y colegios públicos participaron de ofertas educativas que integran la tecnología para promover aprendizajes en el campo de la programación, robótica, big data, certificaciones en industrias con alta demanda laboral, emprendimiento y alfabetización digital. Asimismo, **482 mujeres** fueron parte de talleres y eventos de promoción STEAM y de emprendimiento, mediante alianzas con socios estratégicos.

Nos llena de satisfacción identificar casos concretos de mujeres profesionales en áreas científicas y de la ingeniería, como es el de **Melisa Carranza**, quien encontró inspiración en nuestras iniciativas y hoy se ubica laboralmente, en una de las más grandes empresas de tecnología del mundo.

Melisa Carranza

Corporación Google

Desde muy niña mostró su pasión por la programación y esto la llevó a una de las empresas de tecnología más grandes y reconocidas a nivel mundial como es la Corporación Google, donde labora desde 2017.

Actualmente Melisa reside en Suiza, en el desarrollo de un proyecto sobre seguridad y privacidad de Android para mejorar el control y uso de los datos de los usuarios. Entre sus proyectos destaca el software sobre inclusividad “TalkBack”, el cual propicia que personas no videntes puedan navegar con facilidad en la interfaz de Android TV.

Melisa participó de dos de las propuestas de la FOD en la escuela Jesús Jiménez, en Cartago: LIE (programación para la resolución de problemas y el desarrollo de habilidades) y robótica. Desde ese momento, con el uso de Micromundos, se enamoró de la programación y aprovechaba sus recreos para usar las computadoras y programar. Ya en cuarto grado había diseñado su propio *Tamagotchi*. Esta inspiración la llevó a graduarse como Ingeniera en Computación en el TEC y a cursar más adelante, una maestría en Ciencias de la Computación en los Estados Unidos.

Melisa es un ejemplo de cómo las mujeres pueden ser exitosas en áreas científicas tradicionalmente asociadas a los hombres, y que solo se requiere motivación para romper estos estereotipos.

¿Cómo enseñar STEM para un mundo que no existe (todavía)?

Tamar Fuhrmann, investigadora científica senior y educativa en el Transformative Learning Technologies Lab & the Global FabLearn Program del Teachers College, Columbia University, fue la experta invitada a la Conferencia Anual 2021, bajo el tema ¿Cómo enseñar STEM para un mundo que no existe (todavía)?

Su experiencia se basa en **buscar formas innovadoras de enseñar y aprender STEM,** integrando prácticas construccionistas en la enseñanza de las ciencias. Estos métodos consisten en combinar la formación con la experimentación para aprender haciendo.

Fuhrmann considera que los niños deben ser más que solo receptores de conocimiento y que ese contenido que reciben ya no necesita ser memorizado, sino más bien enfocar la educación en **resolver los problemas a través de aprendizajes basados en proyectos**, que permitan desarrollar habilidades y prácticas, utilizando herramientas para que construyan, creen y diseñen en colaboración con otros niños.

"*Es importante que aprendan cosas interesantes que están pasando, sin estar desconectados del mundo. Creo que uno de los problemas actuales es que las personas piensan que la escuela es un lugar donde ellos van a esperar, 13 o más años, para luego ir al mundo real, en lugar de ir a vivir el mundo*", aseguró.

Ella indica que para enseñar STEM en las aulas no hay que separar las ciencias de la computación, de la ingeniería o de las matemáticas. Ejemplo de ello es la implementación de un proyecto que consistió en utilizar un robot para manipular líquidos y los niños podían programar.

"*Cuando los estudiantes hacían experimentos de biología o química, tenían que programar el robot para lograr un proceso automatizado al llenar pipetas. En ese momento estaban aprendiendo varios campos de las ciencias. También hicimos experimentos para verificar el nivel de PH en una piscina, ahí se trabajaba la ciencia y también la ingeniería porque tenían que asegurarse de que el robot funcionara correctamente*", agregó.

▶ Descubrí más de estas novedosas formas de aprender dando click **aquí.**

La energía brilló para estudiantes indígenas de Alto Guaymí

Gracias a la campaña **“Una educación brillante para los niños indígenas”, 32 estudiantes de la escuela Alto Guaymí,** ubicado en el territorio indígena de Conte en Punta Burica, Puntarenas; cuentan con un sistema fotovoltaico de 14 paneles solares que les abre todo un mundo de oportunidades digitales.

Este servicio de electricidad renovable les permitirá integrarse a la modalidad de “Aprendizaje con Tecnologías Móviles” del Programa Nacional de Informática Educativa (PRONIE MEP-FOD), con la cual cada estudiante dispondrá de una computadora para su uso continuo en el centro educativo y en el hogar.

Agradecemos los aportes de todos los donantes individuales a través de las plataformas Global Giving, Benevity y SINPE Móvil que hicieron posible este sueño, que **beneficia también a dos maestros y alrededor de 120 padres de familia y hermanos de los niños.**

24 DOCENTES ESTRELLA apoyarán a estudiantes rurales

Bajo la campaña **“Docentes estrella de las GTA+”**, 24 educadores de tercer ciclo de todo el país fueron seleccionados para convertirse en los creadores de más de 120 recursos educativos especializados e innovadores que servirán de apoyo en la nivelación de aprendizajes básicos de 7mo a 9no año.

Estos docentes estrella fueron escogidos por la creatividad e innovación mostrada durante la pandemia, en el diseño e impacto pedagógico de las Guías de Trabajo Autónomo (GTA), competencias que potenciaron durante cinco sesiones virtuales en el Innov@ Lab, un espacio de co-creación para potenciar habilidades de storytelling, diseño didáctico, gamificación y sus competencias digitales.

Los productos creados en esta iniciativa del MEP, la FOD y el BID fueron diseñados para el aprovechamiento de 7 mil estudiantes de 132 liceos rurales, con y sin acompañamiento docente. No obstante, estarán disponibles al público general y serán de especial utilidad un contexto sin conectividad.

▶ Animate a explorar los recursos disponibles dando click **aquí.**

Cursos presenciales y virtuales

Curso	Inicio de lecciones	Edad	Horario	Matrícula
Excel 3 en 1	02 mayo	15 +	L y Mi 6:00 pm - 8:30 pm	**Matricule aquí**
Truco de diseños para no diseñadores	03 mayo	18 +	Martes 6:00 pm - 8:30 pm	**Matricule aquí**
Adobe Ilustrador para principiantes	04 mayo	18 +	Miércoles 6:00 pm - 8:30 pm	**Matricule aquí**
CCNA I	07 mayo	16 +	Sábados 8:00 am - 1:00 pm	**Matricule aquí**
CCNA II	07 mayo	16 +		
CCNA III	07 mayo	16 +		
Python Essentials	07 mayo	16 +	Sábados 1:00 pm - 6:00 pm	**Matricule aquí**
Linux Essentials	07 mayo	16 +	Sábados 1:00 pm - 6:00 pm	**Matricule aquí**
Robótica educativa para profesionales	07 mayo	18 +	Sábados 8:00 am - 5:00 pm	**Matricule aquí**
Dibujo Animado para principiantes	07 mayo	13 - 17	Sábados 9:00 am - 11:00 am	**Matricule aquí**
Fundamentos de Ciberseguridad 1	09 mayo	18 +	L y S 6:00 pm - 9:00 pm	**Matricule aquí**
Fundamentos de Ciberseguridad 2	09 mayo	18 +	L y S 8:00 am - 1:00 pm	**Matricule aquí**
Scrum Master Certified (SCRUM)	Disponible todo el año	18 +	Asincrónico, online, sin horario	**Matricule aquí**

Cursos presenciales y virtuales

Curso	Inicio de lecciones	Edad	Horario	Matrícula
Scrum Product Owner (SPOC)	Disponible todo el año	18 +	Asincrónico, online, sin horario	**Matricule aquí**
Programa Marketing Digital: - SMstudy ® Certified Search Marketing Profesional - SMstudy ® Certified SEO Professional - SMstudy ® Certified Social Media Professional - SMstudy ® Certified Web Analytics Professional - Marketing Strategy Professional - Digital Marketing Professional	Disponible durante todo el año	18 +	Asincrónico, online, sin horario	**Matricule aquí**
VMware Virtualization Fundamentals	13 junio	25 +	Lunes 5:00 pm - 9:00 pm	**Matricule aquí**
Big Data	13 junio	25 +	Lunes 5:00 pm - 9:00 pm	**Matricule aquí**
Azure	14 junio	25 +	M y J 5:00 pm - 9:00 pm	**Matricule aquí**
CCNP Enarsi	15 junio	16 +	Miércoles 5:00 pm - 9:00 pm	**Matricule aquí**
Cursos de robótica presencial en vacaciones de medio año	4-8 julio 11-15 julio	6 - 8 7 - 8 9 - 12 13 - 17	L - V 8:00 am - 12:00 pm 1:00 pm - 5:00 pm	**Matricule aquí**

Estamos muy activos en redes sociales ¡Seguinos!

¿Querés enterarte de todo lo que hacemos y lo que tenemos para vos? ¡Descubrilo en nuestras redes sociales! Dejanos tus comentarios y consultas, compartí tus opiniones y volvete un miembro activo de nuestra comunidad digital.

Conocé nuestras novedades, estamos en las principales redes.

FundacionOmarDengo

fundacionomardengo

FundacionOmarDengo

@funda_omardengo

Además, te invitamos a visitar nuestro sitio web para conocer más de cerca el trabajo de la FOD y nuestras propuestas educativas, basadas en tecnologías digitales.

- Visitanos: **www.fod.ac.cr**

FUNDACIÓN
OMAR DENGO
EDUCACIÓN · TECNOLOGÍA · DESARROLLO

Abril, 2022