Published on *Hoy en el TEC* (https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec)

El puente ferroviario sobre el río Grande de Atenas, representará a Costa Rica en el "Calendario de Puentes Matemáticos". (Foto de Rodolfo Hernández, Fotos Aéreas Costa Rica, cortesía de Juan José Fallas, profesor del TEC).

Puente ferroviario tico formará parte de calendario internacional de matemática

6 de Agosto 2018 Por: Noemy Chinchilla Bravo [1]

- Aparición en este calendario se da gracias a la iniciativa de un grupo de docentes de la Escuela de Matemática.

¿Se imagina qué orgullo ver la imagen de Costa Rica plasmada en un calendario internacional? A partir del mes de octubre y gracias al Tecnológico de Costa Rica (TEC) [2] será una realidad.

Se trata de una fotografía del puente ferroviario sobre el río Grande de Atenas, la cual representará a nuestro país en el "Calendario de Puentes Matemáticos". Este calendario es

un proyecto creado por investigadores de la Universidad Münster, Alemania, que consiste en presentar algunos puentes del mundo e incluye, para cada uno, problemas matemáticos por resolver y una breve reseña histórica.

La iniciativa

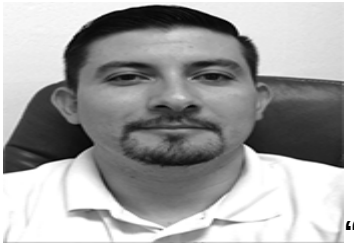
Esta publicación se dará gracias a la iniciativa de los docentes de la Escuela de Matemática del TEC: máster Grettel Gutiérrez Ruíz, licenciado David Masis Flores, el máster Juan José Fallas Monge, y del estudiante Rolando Durán Silva, de la carrera Enseñanza de la Matemática con Entornos Tecnológicos (MATEC) [3]. **En particular, la máster Gutiérrez fue quien en el año 2017 estableció el contacto con la Universidad de Münster para que Costa Rica pudiera ser parte de este proyecto**.

Teniendo el visto bueno por parte de la Universidad Münster, **el grupo representante del TEC se dio a la tarea de seleccionar el puente costarricense y, en este caso, se enfocaron en el puente ferroviario sobre el Río Grande de Atenas. Su decisión se basó en la importancia histórica que tiene para Costa Rica, ya que a inicios del siglo XX fue empleado con éxito para unir el Valle Central con Puntarenas**, donde se localiza actualmente el puerto de Caldera. Además, no se dejó de lado su belleza natural y el haber sido declarado Patrimonio Nacional, vía Decreto Ejecutivo, en el 2002.

El estudiante Rolando Durán Silva formó parte del equipo TEC que hizo posible la publicación del puente ferroviario tico en el calendario internacional de matemática. (Foto cortesía de Juan José Fallas Monge).

En el proyecto “Calendario de Puentes Matemáticos”, los puentes son utilizados como fuente de inspiracio?n dentro de la ensen?anza matema?tica. Lo que se quiere lograr es llamar la atencio?n de los estudiantes hacia la rica herencia cultural y hacia la matemática como herramienta fundamental del desarrollo humano.

Dicho calendario es una colección de doce *problemas de Fermi* (desafíos que requieren conocimiento del contexto y mucha creatividad). **A cada país le corresponde un mes y lo que se quiere es prescindir de herramientas matemáticas avanzadas** y focalizarse en la poca información con la que se cuenta para poder dar una aproximación aceptable a la solución.



“Esta es una oportunidad para mostrar una pequeña parte del patrimonio arquitectónico e histórico de Costa Rica a la comunidad internacional. Cualquier persona que llegue a tener dicho calendario, independiente de su interés por la matemática, tendrá la oportunidad de leer un poquito de la historia de Costa Rica y de nuestra cultura, en particular enfocada a la historia ferroviaria, que tanto significó para el desarrollo de la economía costarricense en el siglo pasado”, Juan José Fallas, profesor del TEC.

Para Fallas, se tiene el efecto de que personas que quizás ni siquiera tengan la idea de dónde está localizada Costa Rica, se tomen el tiempo de buscar información de nuestro país. “No es un secreto para nadie que actualmente nuestra economía está basada en gran medida en la actividad turística”, afirmó.

Participación

Cabe destacar que este año, **en el mes de junio, el máster Juan José Fallas Monge y el estudiante Rolando Durán Silva asistieron al “ International Math-Bridges-Camp 2018”, que fue desarrollado por el Prof. Dr. Stanislaw Schukajlow-Wasjutinski y su grupo de trabajo de la Universidad de Münster**.

Parte de las sesiones del " International Math-Bridges-Camp 2018". Foto cortesía de Juan José Fallas Monge.

El objetivo del campamento fue estimular y promover el intercambio científico directo y orientado a la práctica, entre investigadores y entre estudiantes de diferentes países. Entre los países que participaron están: Costa Rica, México, Bolivia, Perú, Noruega, Japón, Indonesia, Brasil, Australia, Polonia, Rusia, Alemania y Austria.

"Como profesora de la carrera Enseñanza de la

oportunidad para nuestra carrera de ofrecer a uno de sus estudiantes la posibilidad de interactuar con sus similares de otras latitudes. Es una experiencia que además de complementar su formación académica, le dará una visión cultural enriquecida por su participación en las diferentes actividades realizadas", Grettel Gutiérrez, profesora TEC.

Para la profesora Gutiérrez, la participación del TEC en el evento, y de la carrera MATEC en particular, genera la posibilidad de que la Institución pueda liderar en el futuro cercano una iniciativa similar en el país, que iría muy acorde con los programas actuales de secundaria, que promueven la metodología basada en la resolución de problemas.

Según el profesor Fallas, este calendario, en el aspecto propiamente académico, es un esfuerzo que se está haciendo para "acercar" la matemática a la cotidianidad de las personas.
"Se busca hacer ver al ciudadano promedio que con conceptos básicos (como las operaciones elementales) y apoyándose en la creatividad, se pueden hacer estimaciones aceptables para las soluciones de problemas concretos que podemos encontrar en nuestro entorno. Con ello, lejos de querer enfatizar en el concepto abstracto, se busca hacer ver cómo el razonamiento matemático numérico está en nuestro diario vivir, independientemente de la actividad que hagamos, ni tampoco si contamos o no con formación académica", concluyó Fallas.

La fotografía que será incluida en el calendario fue tomada por el fotógrafo Rodolfo Hernández, en representación de la empresa FotosAereasCR [4], quienes colaboraron con el TEC en este proceso.

El calendario es en formato digital y oportunamente se indicará la dirección donde se podrá adquirir.

El profesor Juan José Fallas Monge, en la Universidad Münster, Alemania. Foto cortesía de Juan José Fallas Monge.

Source URL (modified on 11/07/2018 - 14:12): https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/2875

Enlaces
[1] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/noemy-chinchilla-bravo
[2] https://www.tec.ac.cr/
[3] https://www.tec.ac.cr/programas-academicos/licenciatura-ensenanza-matematica-entornos-tecnologicos
[4] https://www.fotosaereascr.com/