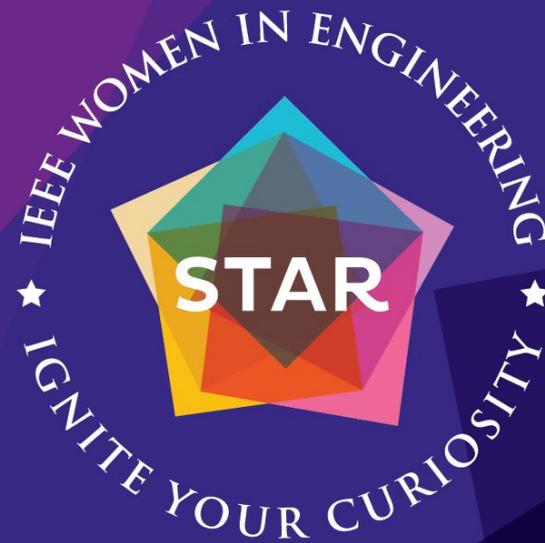




Panamá



IEEE Sección Panamá



*Una Experiencia Memorable en la
Educación: Indagación en el Aula*



Agenda

10:00 am Introducción al Programa STAR /WIE /IEEE (Susana Lau)

10:30 am Sensibilización de Género (Nélida Gómez)

10:45 am Taller de Integración con Matemáticas (Jeanette Shakalli)

11:20am Expectativas y Trámites con la Universidad (Donna Roper)

11:45 am - Cierre & QA



¿Qué es STAR?

Student-Teacher And Research Engineer/Scientist

Este programa de divulgación educativa promueve la participación de los miembros de IEEE en las escuelas secundarias y primarias locales para crear una imagen positiva de las carreras de ingeniería.



3era Edición Programa STAR





IEEE es la organización de voluntarios profesionales más grande y antigua del mundo con más de 450,000 miembros en 160 países.

Su objetivo es el avance de la tecnología en beneficio de la humanidad.

Realiza publicaciones, patrocina conferencias, desarrolla estándares de tecnología y soporta el desarrollo profesional de sus miembros



IEEE Panamá tiene +45 años



Our Global Reach



Panamá está en Región 9

6

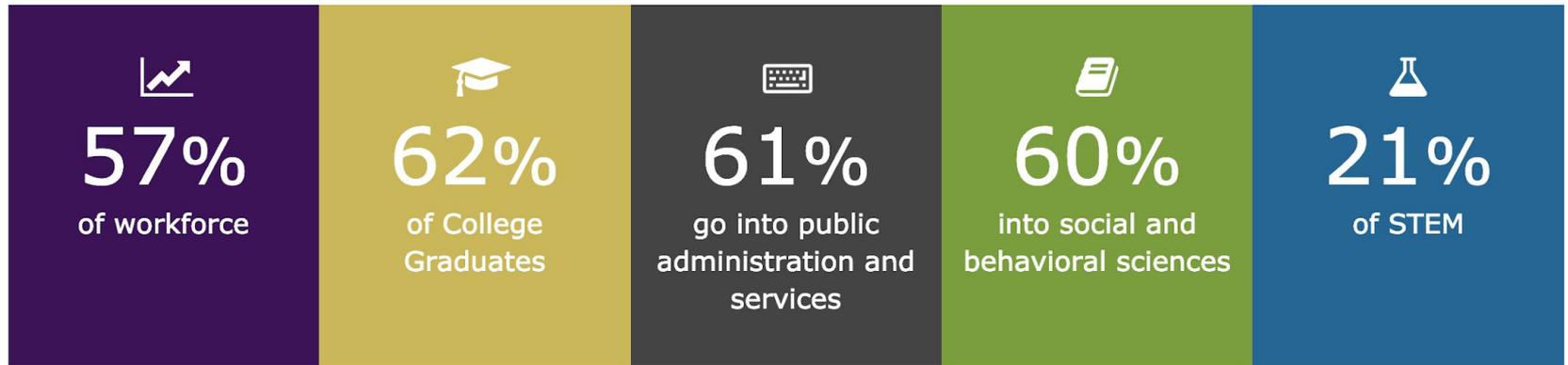
¿De qué se compone IEEE?

- ▶ Ramas Estudiantiles
- ▶ IEEE Sección Panamá
- ▶ Capítulo Técnicos y Sociedades



Women's Current Career Choices by the Numbers

Data Source: [InsideHigherED.com](https://www.insidehighered.com)



Strong. Pioneering. Inspired.



IEEE Women in Engineering (WIE) is a global professional organization dedicated to inspiring, engaging and advancing women in technical disciplines globally.



I CHANGE THE WORLD. I AM AN ENGINEER.



Propósito STAR

- Todas las actividades de divulgación preuniversitaria
- Anime a los estudiantes / niñas a seguir la ingeniería
- Transmita el mensaje de que las matemáticas y las ciencias son divertidas
- La ingeniería tiene opciones de carrera que benefician a la humanidad
- La ingeniería es neutral en cuanto al género



Potenciar la curiosidad sobre las ciencias y la ingeniería.

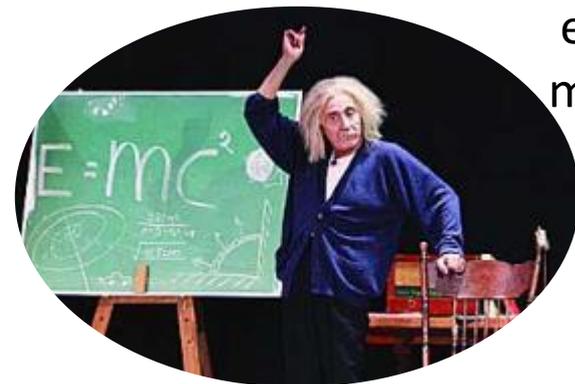


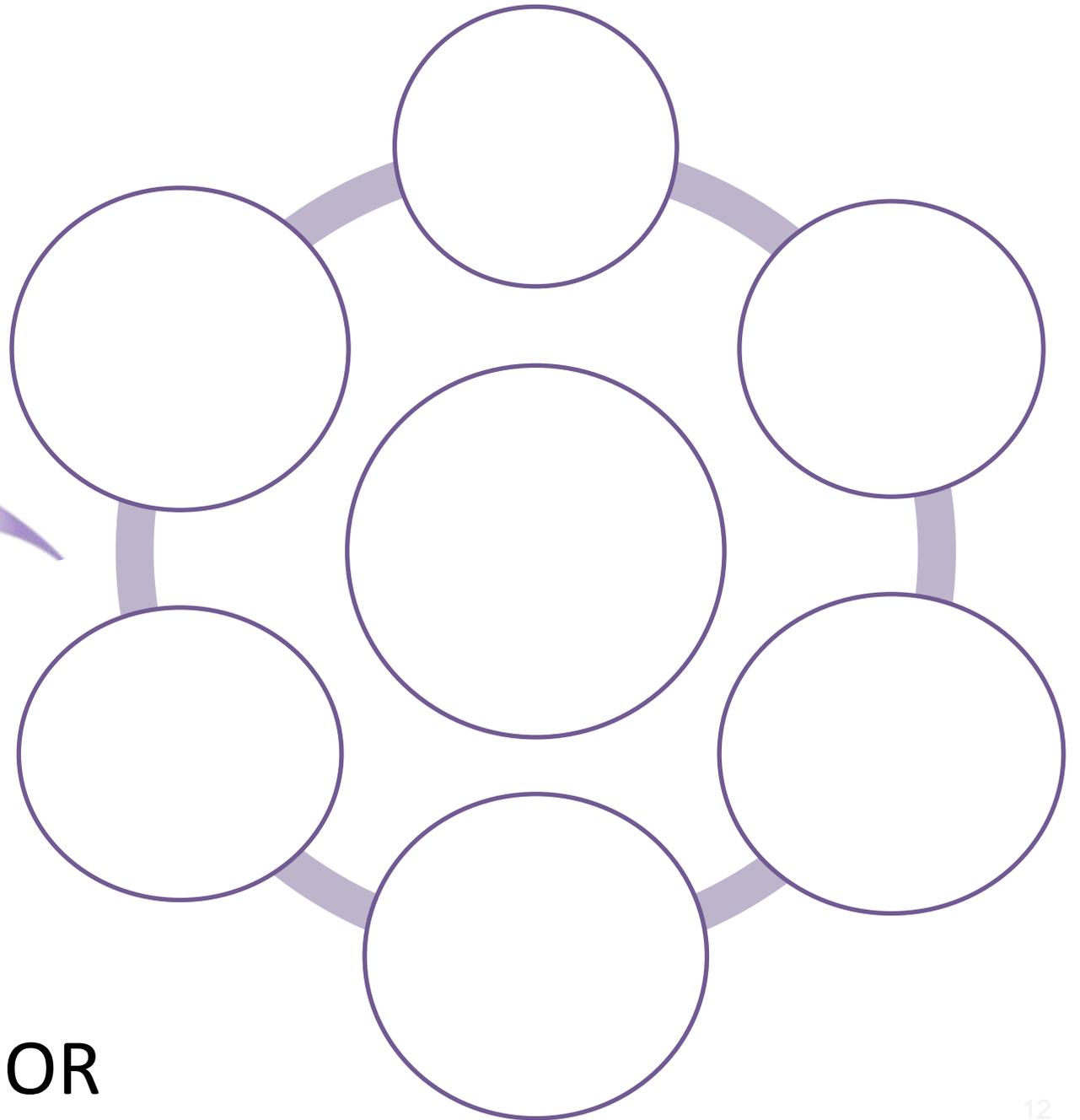
Dar una experiencia memorable a través del juego, el teatro y experimentos con materiales básicos.



Una experiencia memorable

Formar liderazgo y emprendimiento con conciencia social en los voluntarios universitarios.





EFECTO MULTIPLICADOR

¿Qué es un voluntario STAR?

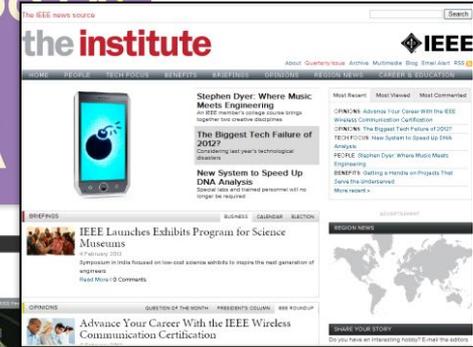
- Un estudiante de una carrera en ingeniería o carrera afín
- Una persona con mucha energía y entusiasmo
- Responsable y comprometido
- Preocupado por el futuro de la educación en Panamá
- Dispuesto a donar tu tiempo para inspirar a niños y niñas en ciencia y tecnología
- Servir como mentor para las siguientes promociones

Beneficios de ser un STAR

- Desarrollo de habilidades de liderazgo y emprendimiento
- Experiencia comprobable y de alto impacto para su hoja de vida
- Labor de servicio social (80-120 horas) con exposición internacional
- Contribuir a la sociedad y cambiarle la vida a otra persona
- Viáticos para comida y transporte (sujeto a presencial)

Beneficios IEEE

- ▶ Acceso a revistas técnicas de carácter internacional
- ▶ Acceso a eventos organizados por IEEE a nivel nacional e internacional con descuentos
- ▶ Desarrollo Profesional: Seminarios, webinars, congresos
- ▶ Educación Continua: acceso a cursos que ofrecen certificaciones reconocidas
- ▶ Networking / Mentoría
- ▶ Voluntariado
- ▶ Becas y Fondos



Exposición de STAR

- NoticIEEEro Panama
- NoticIEEEro Latino América
- Women in Engineering Global Newsletter
- Video STAR para IEEE.tv
- Ceremonia de Reconocimiento Nacional
- Presentación en reunión WIE Regional
- Conferencia WIE Global

STAR Panamá
comenzó con un piloto
en el 2015



*Logo ganador del concurso organizado
en Panamá en el 2015. Ahora es el
logo internacional de STAR.*



STAR 2015 / STAR 2016

En su primer año 2015 lanzamos STAR con Fundación ProEd como especialista en pedagogía. Reclutamos también un equipo de más de 50 voluntarios Impactamos a más de 200 niñas y niños de edades comprendidas entre 8 y 12 años en una escuela pública de la ciudad de Panamá

En 2016, llevamos a cabo la segunda versión del programa STAR usando el modelo anterior. Esta vez, contamos con los estudiantes voluntarios del año anterior (ex-alumnos STAR) como mentores de los estudiantes voluntarios nuevos.

Reclutamiento Entrenamiento



2 universidades, 66 aplicaron, , 20 voluntarios seleccionados



Talleres de Pedagogía



Experimentos asesorados por científicos

Materiales Sencillos y Económicos



Que inicie la ciencia

3 visitas a escuela, 4 experimentos +200 estudiantes





INICIO OBJETIVOS DEL PROGRAMA STAR ¡SÉ VOLUNTARIO!

¿Quieres hacer una diferencia a través de la **CIENCIA** y la **EDUCACIÓN**?

¡Esta es tu oportunidad!

Conoce más y **participa** en el Programa **STAR Panamá**



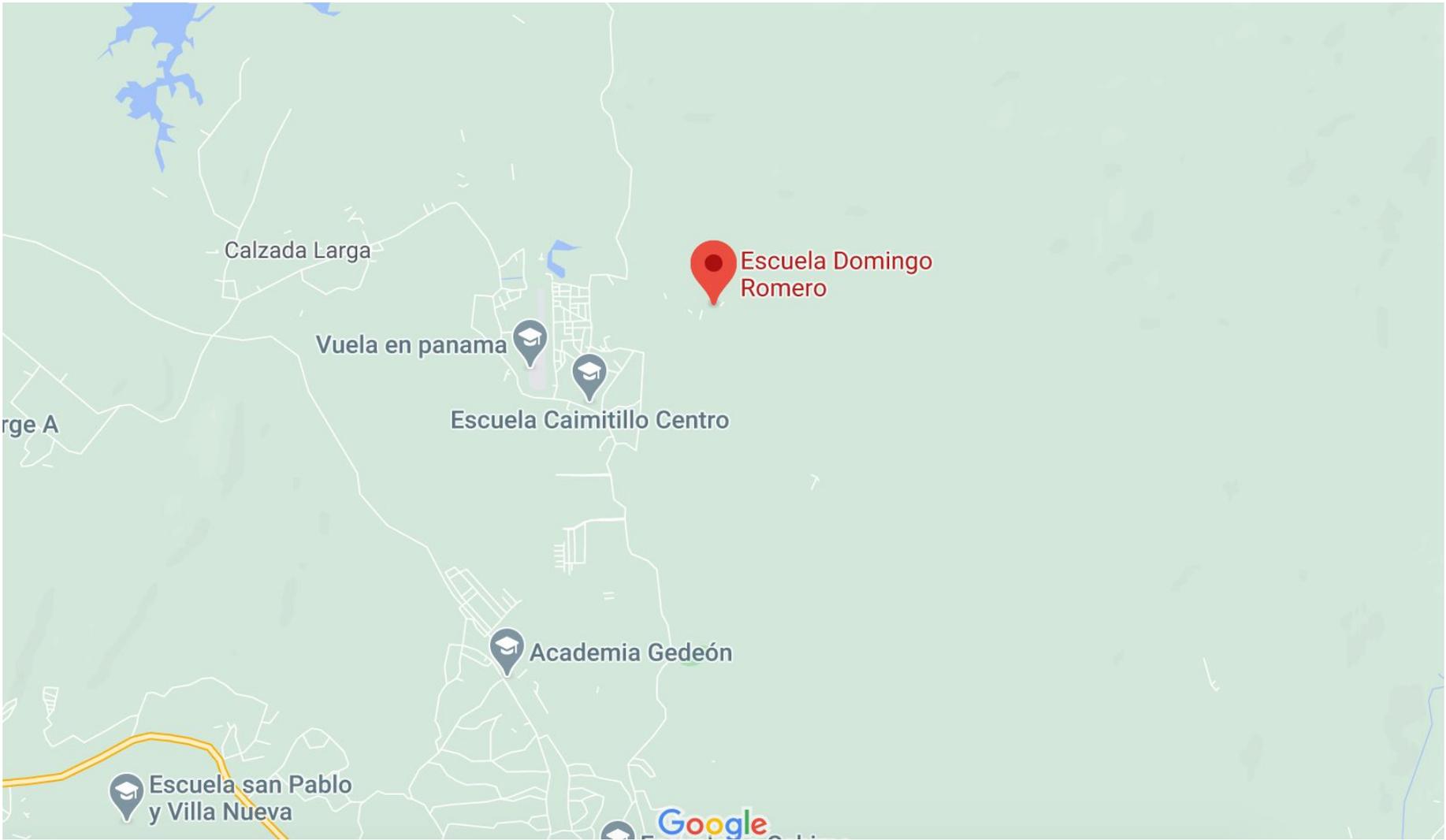
Video



Plan STAR 2020-2021

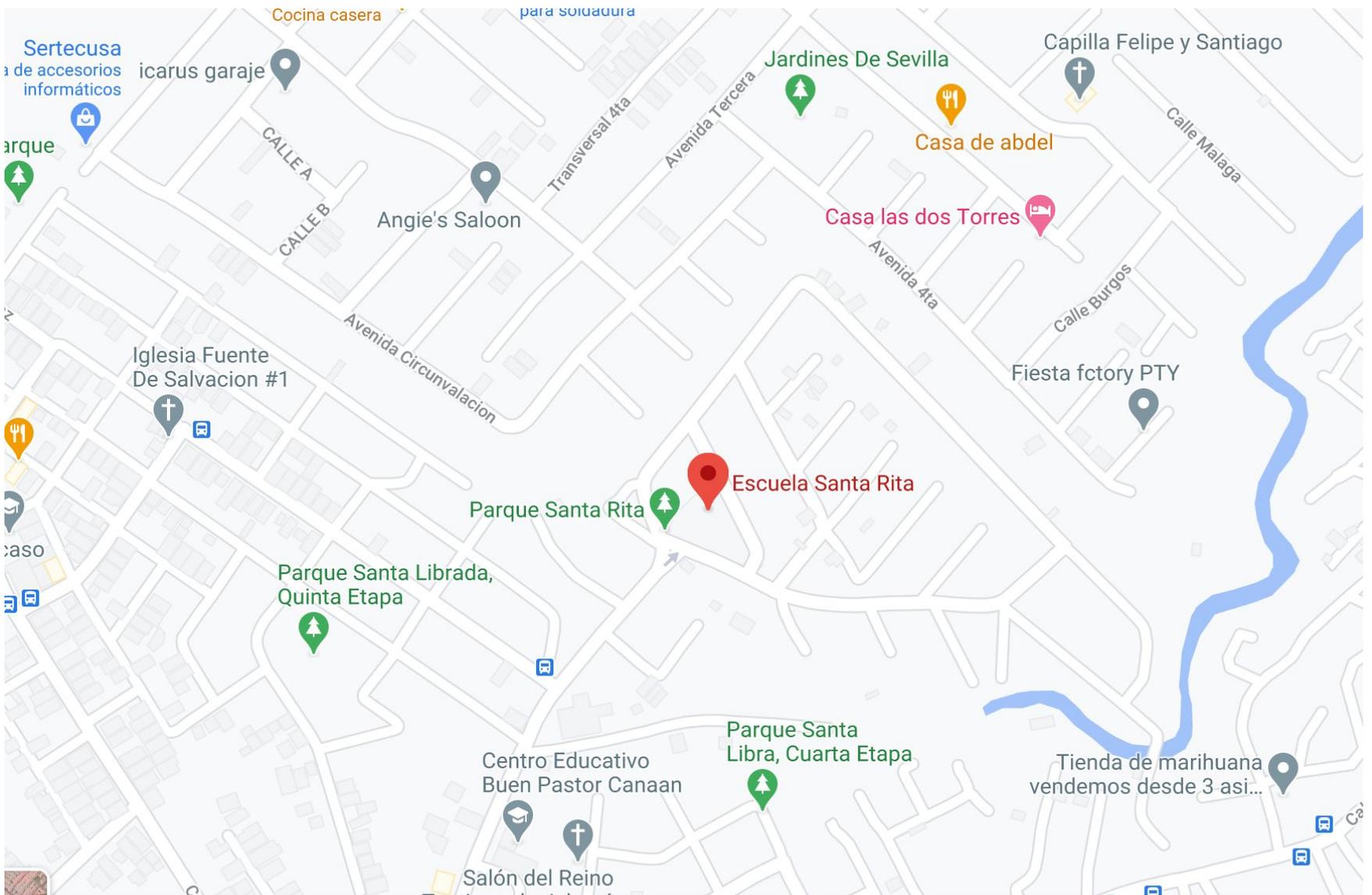
- Tres (3) escuelas de la Región Educativa de Panamá Norte
- Grupos de 4to., 5to. y 6to. grados
- Nueve (9) maestros por escuela para un total de 27 maestros.

- El proyecto se ejecutará en un periodo de 15 meses, que incluye dos principales etapas,
 - 1) Capacitación (Noviembre 2020)
 - 2) Ejecución y seguimiento de los maestros (durante periodo escolar). (Enero - Abril 2021)



Escuela Domingo Romero 24





Escuela Santa Rita





Escuela República Árabe de Egipto

26



Etapa 1: Capacitación

En conjunto con los profesores de las escuelas y Praxia, Vía Zoom en las siguientes fechas:

7 de Noviembre 2020 - 8am a 12pm

14 de Noviembre 2020 - 8am a 12pm

21 de Noviembre 2020 - 8am a 12pm

5 de Diciembre 2020 - 8am a 12pm

Trabajos Grupales entre semana



Mesas de Trabajo -Etapa 1

- Despertar la curiosidad en los maestros sobre su estilo de enseñanza en el aula, desde narrativas personales nuevas sobre su rol de alentar el interés de los escolares, sobre todo las niñas, en la elección de una carrera en STEM.
- Co-crear tres (3) experimentos científicos para cada grado desde 4to. hasta 6to. grado, entre maestros y voluntarios.
- Producir un instructivo de ejecución de STAR que permita reproducir la metodología en diferentes lugares, por diferentes organizaciones o individuos incluyendo las escuelas y los maestros.

¿Cuál es el nivel de esfuerzo esperado? - Etapa 1

| Actividades | Horas |
|---|-----------|
| Taller de Inducción 31 de Octubre | 2 |
| Cuatro (4) talleres de pedagogía Fechas: Noviembre 7, 14, 21 / Diciembre 7. Es obligatorio ir a los 4 talleres. Horario: 8:00 a.m. a 12:00 p.m. Lugar: Zoom | 16 |
| Desarrollo de experimentos aplicando los conocimientos adquiridos en los talleres. Lugar: Cada equipo de 2 estudiantes trabajará en el horario y lugar que más les convengan junto a los maestros asignados. Los resultados se presentan en los talleres de liderazgo. | 22 |
| Total de horas | 40 |

¿Cuál es el nivel de esfuerzo esperado? - Etapa 2

| Actividades | Horas |
|---|-----------|
| Visitas a las escuelas elegidas. Cada visita no excederá de 4 horas. | 20 |
| Preparación de informes. Se envían por email. Co-creación de videos tutoriales con apoyo y guía de voluntarios IEEE | 30 |
| Entrega de reconocimiento en el Foro de Cierre en el mes de noviembre en el CONCAPAN, Hotel Aloft | 10 |
| Fungir como tutores de los voluntarios del próximo año 2021-2022 | 20 |
| Total de Horas | 80 |

Trabajar con Niños

- Sobre Videos y Fotos de Niños
- Confidencialidad
- Prácticas Sanas de Trabajo
- Entrenamiento online
- [Working with children](#)

Presentación Equipo



Género y STEM

Nélida Gómez



Science Technology Engineering Mathematics

- Brecha tecnológica / género (STEM)
- Temprana edad tanto niñas y niños
- S (9%), T (3%), E (8%), M (5%)
- Temprana edad tanto niñas y niños
- Sesgo social consciente / inconsciente



Sensibilizando sobre la brecha de
género



Science Technology Engineering Mathematics

Escuela Primaria

- Maestros - apoyo para las niñas para seguir carreras de STEM.

Hogar

- Familia - estimular deliberadamente

Metáforas personales / emocionales

- Sesgo social

Taller de Integración con Matemáticas

Jeanette Shakalli



Trámites con la Universidad

Donna Roper



Servicio social

✓ El grupo de afinidad WIE- de IEEE Sección Panamá, como Organismo Receptor Externo ofrece a los estudiantes de la UTP el Programa STAR como opción de Servicio Social.



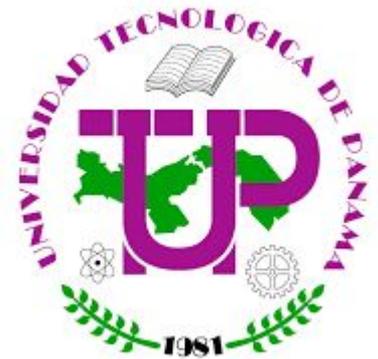
Servicio Social- Requisitos

- ✓ **Estar matriculado** en alguna de las carreras de la UTP y contar con el seguro estudiantil.
- ✓ **El trabajo realizado por el estudiantes no deberá ser retribuido** como trabajo, ni generará prestaciones ni derechos u obligaciones de tipo laboral.



Modalidades

- ✓ **El Servicio Social Universitario se define como la acción teórico-práctica en beneficio de una comunidad vulnerable**



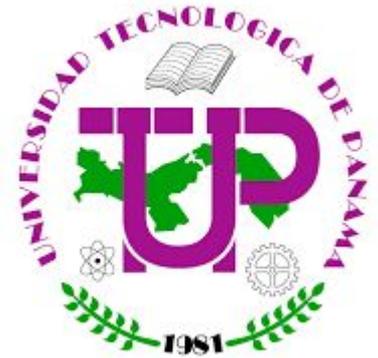
Modalidades

- ✓ **El Voluntariado es la actividad que se realiza de manera voluntaria y desinteresada para trabajar, con fines benéficos y altruistas, en beneficio de personas o comunidades vulnerables**



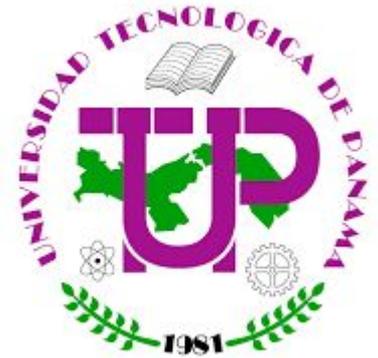
Servicio Social- Requisitos

✓ El estudiante sólo debe solicitarlo, por escrito, con 30 días de antelación.



Servicio Social- Requisitos

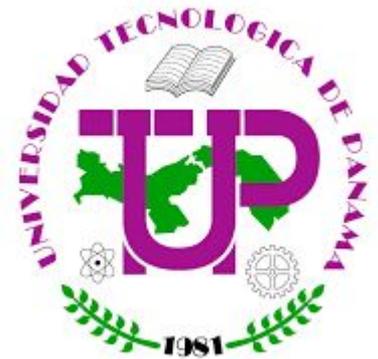
✓ Cumplir con un mínimo de 120 horas para el nivel de licenciatura y 80 para para el técnico



Servicio Social- Requisitos



Del total de horas que debe cumplir el 50% pueden ser de voluntariado.



Servicio Social



- ✓ Programa Star Proyecto Estrella de IEEE
- ✓ ID 882
- ✓ Periodo de Vigencia: del 1/3/2018 al 1/3/2023

Servicio Social



- ✓ Es el conjunto de actividades de carácter temporal que los estudiantes de Pre-grado y Grado realizan, de su área de formación profesional en beneficio de las comunidades que lo requieran.

Servicio Social



- ✓ Servicio social interno
- ✓ Servicio social externo con instituciones públicas o privadas de carácter benéfico se llamarán instituciones colaboradoras.

Servicio Social - Requisitos



- ✓ **Estar debidamente matriculado en la Universidad de Panamá**
- ✓ **Haber cursado el primer año.**
- ✓ **Tener un índice de carrera no menor a 1.00**
- ✓ **Participar en el seminario de inducción al Servicio social.**

Servicio Social



- ✓ Según el reglamento se promedia en ciento veinte (120) horas.

Servicio Social



✓ El estudiante tendrá un tutor que Supervisar el cumplimiento de las responsabilidades a los estudiantes y llevará un registro de las horas

Links Importantes

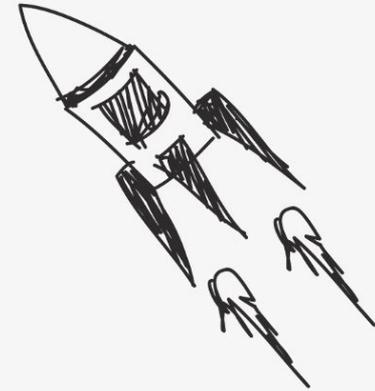
- [General Information](#)
- [Working with children](#)
- [WIE Panama](#)
- [STAR PANAMA](#)
- [Try Engineering](#)
- [Logo and Visual Identity](#)

Recursos Adicionales



Powered by IEEE

TRYEngineering

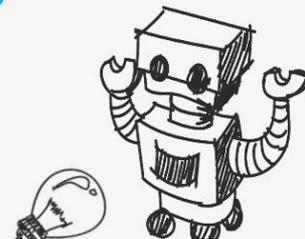


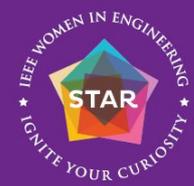
Engineering Lesson Plan Toolkit:

**A Quick Start Guide for
IEEE Volunteers & Members**



[Try Engineering!](#)





**UNA EXPERIENCIA
MEMORABLE**





IEEE Women in Engineering
Wie



Gracias

wiepanama@ieee.org



Important IEEE Links

- IEEE Main website
 - www.ieee.org
- IEEE Membership and Subscriptions
 - www.ieee.org/membership
 - www.ieee.org/students
- IEEE Societies and Communities
 - http://www.ieee.org/societies_communities
- IEEE Region and Section Website Access
 - https://www.ieee.org/societies_communities/geo_activities/regional_world_map.html



Important IEEE Links

- IEEE Conferences and Events
 - http://www.ieee.org/conferences_events
 - <https://events.vtools.ieee.org/>
- IEEE Publications
 - http://www.ieee.org/publications_standards
- IEEE Standards
 - <http://standards.ieee.org/>
- IEEE Education Resources
 - http://www.ieee.org/education_careers/index.html



Important IEEE Links

- . Humanitarian and Philanthropic Activities
 - www.ieee.org/doing-good
- . IEEE Young Professional
 - yp.ieee.org
- . IEEE Women In Engineering
 - wie.ieee.org
- . IEEE-USA
 - <https://ieeeusa.org>

