

ΕΥΡΕΣΕΚ'Α

**Campamentos espaciales
temáticos**

"CAMPAMENTO ASTRONÓMICO"

¿Alguna vez te has preguntado qué hay más allá de las estrellas?

Nuestro universo es verdaderamente inmenso y es hogar de miles de millones de estrellas, planetas, y muchos otros cuerpos celestes. Algunos están muy cerca y son fáciles de observar, pero otros están muy lejos y verlos es un poco más complicado. A pesar de las distancias podemos estudiar muchísimos cuerpos celestes que conforman a nuestro universo, y sobre eso es justo de lo que se encarga la astronomía. En este campamento aprenderás sobre los instrumentos para la observación del universo, cómo han evolucionado y su importancia; también aprenderás sobre nuestro sistema solar y los diferentes cuerpos celestes que lo conforman, así como del universo y sus grandes misterios.



¿Qué aprenderás?

- ¿Por qué es importante conocer nuestro sistema solar?
- ¿Qué es exactamente el sistema solar?
- ¿Cómo está compuesta una estrella?
- ¿De qué están compuestos los planetas de nuestro sistema solar?
- ¿Quién inventó el telescopio?
- ¿Cuáles son los telescopios más importantes hoy día?
- ¿Hasta dónde puede observar un telescopio?
- ¿Cuál es la diferencia entre cometas, asteroides y meteoritos?
- ¿Qué es una constelación?
- ¿Qué es una galaxia?



Actividad 1	Exploradores del universo e instrumentos para la observación. (Reloj solar, astrolabio, brújula, telescopio, observatorio)
Actividad 2	Sistema solar (sol, planetas, satélites, cometas, asteroides, meteoritos)
Actividad 3	Universo (estrellas, constelaciones, Galaxias)

"CAMPAMENTO CIENCIAS DE LA SALUD PARA ASTRONAUTAS"

¿Qué aprenderás?

Ser astronauta es un trabajo complejo, pero para nada imposible. Las y los astronautas, además de ser expertos en ciencia y tecnología, deben tener una buena condición física, mantener una alimentación sana y gozar de una buena salud mental para poder conducir sus misiones espaciales con éxito. Pero ¿por qué es importante todo esto? En este campamento sobre ciencias de la salud para astronautas aprenderás la importancia de la alimentación, la condición física y la salud mental en las misiones espaciales, y cómo incide cada una de ellas en el desempeño de la labor espacial.

- ¿Qué necesitas para ser astronauta?
- ¿Cómo podemos lograr una buena condición física?
- ¿Por qué es importante que los astronautas tengan una muy buena condición física?
- ¿Cómo se compone una buena alimentación?
- ¿Por qué es importante que los astronautas tengan una buena alimentación?
- ¿Qué es la salud mental?
- ¿Qué papel juega la salud mental en las misiones espaciales?

Actividad 1

Comida de astronautas

Actividad 2

Coordinación y defensa del cuerpo humano para una misión espacial

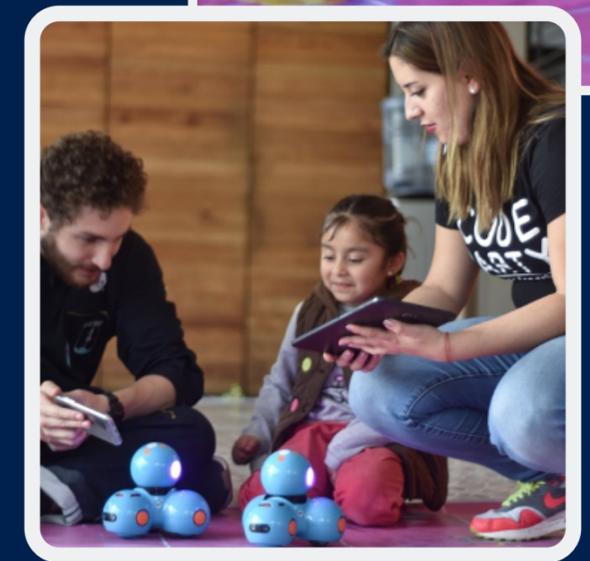
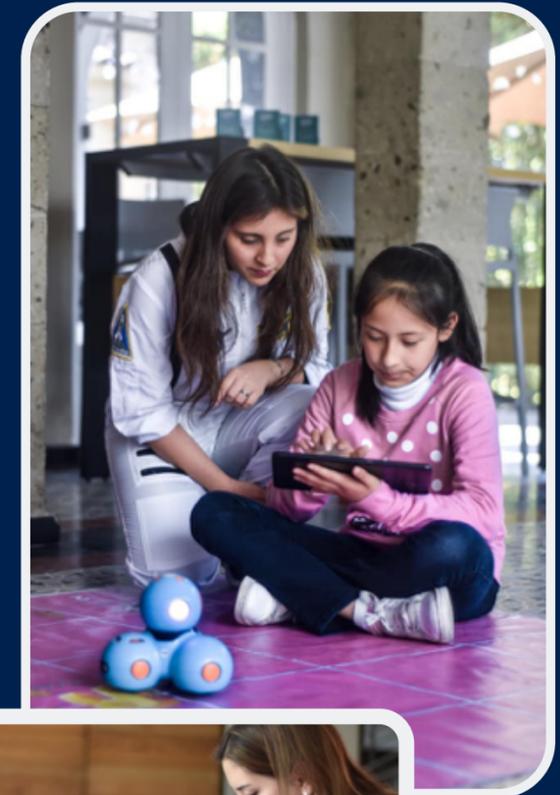
Actividad 3

Salud mental para astronautas en entrenamiento



"CAMPAMENTO PARA PROGRAMADORES ESPACIALES"

Aunque parece que fue creada en la década de los 90, los antecedentes de la programación moderna se remontan a la década de los 40, justo durante la 2da Guerra Mundial. A partir de entonces, el ritmo de avance de la programación ha sido simplemente exponencial. La programación está en todas partes de nuestra realidad cotidiana, sin ella no podrías estar leyendo esta descripción tal como la ves. En este campamento para programadores espaciales aprenderás los aspectos básicos de la programación, qué es un algoritmo y para qué funciona, los distintos tipos de lenguaje para programar, y cómo utilizamos la programación para resolver los problemas del presente.



¿Qué aprenderás?

- ¿Qué es la programación?
- ¿Qué es un lenguaje de programación?
- ¿Por qué es importante aprender a programar?
- ¿Qué podemos hacer programando?
- ¿Qué es un algoritmo?
- ¿Cuáles son ejemplos prácticos de un algoritmo?
- ¿Cómo se relacionan las matemáticas y la programación?
- ¿Los astronautas utilizan la programación en sus misiones?
- ¿A qué nos referimos cuando hablamos sobre la lógica de la programación?

Actividad 1	Algoritmos y practicas schatch 1
Actividad 2	Lenguajes de programación practica schatch 2
Actividad 3	Lógica y resolución de problemas practica schatch 3 . Presentación de proyecto.

"CAMPAMENTO DE ARTE Y PINTURA ESPACIAL"

La creatividad y el arte no son antónimos de ciencia y tecnología, en realidad, si uno observa con detenimiento es posible encontrar la relación entre éstas, así como sus respectivas aplicaciones en objetos de uso diario. La creatividad, por ejemplo, es indispensable para poder resolver problemas mediante nuevos métodos que pueden ser mejores y más eficaces que los antiguos. En este campamento de verano Arte Espacial despertarás tu creatividad para aplicarla en el entendimiento de nuestro sistema solar, así como de todos sus elementos, planetas, cometas, lunas, meteoros ¡y muchos más!



Actividad 1

Dibujo y pintura para niños,
temática sistema solar

Actividad 2

Dibujo y pintura para niños,
temática sistema solar

Actividad 3

Dibujo y pintura para niños,
temática sistema solar

¿Qué aprenderás?

- ¿Qué es el arte?
- ¿Qué es la creatividad?
- ¿Cómo se relacionan el arte y la creatividad con la ciencia y la tecnología?
- ¿Podemos crear arte con base en la ciencia?
- ¿Podemos hacer ciencia y tecnología con base en el arte y la creatividad?
- ¿Por qué es importante la creatividad?
- ¿Cuáles son las técnicas de dibujo?

"CAMPAMENTO DE AERONÁUTICA Y AVIACIÓN"

¿Acaso los aviones no son fascinantes?



Gracias a ellos podemos recorrer grandes distancias en mucho menor tiempo en comparación con otros medios de transporte como el auto, el barco e incluso el tren. Además, los aviones han sentado las bases para el desarrollo de vehículos aéreos mucho más avanzados que antes eran innimaginables. En este curso aprenderás todo lo que necesitas saber sobre los aviones, aprenderás sobre sus partes y componentes, las fuerzas de vuelo, los tipos de aviones; realizarás una simulación de vuelo y al final un proyecto en el que integrarás todo lo aprendido.



¿Qué aprenderás?

Actividad 1	Partes de un avión, fuerzas en el vuelo, tipos de aviones.
Actividad 2	Simulación de vuelo
Actividad 3	Proyecto de integración

- ¿Qué es un avión?
- ¿Por qué vuela un avión?
- ¿Qué necesita un avión para volar?
- ¿Cuáles son las fuerzas en el vuelo?
- ¿Cuáles son los tipos de aviones?
- ¿Qué es la aeronáutica?
- ¿Cuál es la diferencia entre aeronáutica y aviación?
- ¿Qué es una simulación de vuelo?
- ¿Cómo se hace una simulación de vuelo?
- ¿Qué es la velocidad supersónica?

"CAMPAMENTO EXPLOREMOS MARTE"

Imagina que estuviéramos en una pequeña isla al centro de un lago ¿qué pasaría si nunca saliéramos a explorar más allá de nuestra isla? Seguramente nos perderíamos de mucho conocimiento, y nunca podríamos comprobar si realmente podemos vivir en entornos distintos al de nuestro hogar. Explorar el universo es exactamente lo mismo, pero a una escala mucho mayor, por supuesto. Sólo explorando el universo podremos conocer más sobre lo que nos rodea y si podemos o no vivir en otros planetas. En este campamento aprenderás todo, absolutamente todo sobre la exploración espacial, desde los motores de un cohete espacial y cómo construirlo, hasta la exploración de otros planetas y las misiones en marcha para alcanzarlos.



¿Qué aprenderás?

- ¿Qué es la astronáutica?
- ¿Qué es un motor?
- ¿Qué es una nave espacial?
- ¿Cómo son los motores de las naves espaciales?
- ¿Qué es una misión espacial?
- ¿Cómo se realizan las misiones espaciales?
- ¿Por qué debemos explorar otros planetas?
- ¿Qué planetas hemos explorado y cuáles vamos a explorar más a fondo?
- ¿Cuáles son los retos de explorar nuevos planetas y otros cuerpos celestes?

Actividad 1	Naves espaciales, construcción de cohetes (experimento)
Actividad 2	Misiones espaciales
Actividad 3	Exploración de otros planetas

"CAMPAMENTO DE QUÍMICA ESTELAR"

¿Qué papel juega la química en el estudio del universo?

Primeramente, la materia está compuesta por elementos químicos, pero recuerda que éstos por sí solos también son materia, nosotros mismos somos el resultado de una combinación fascinante de elementos químicos, siendo el carbono el más importante para que podamos existir. Pero ¿sabes? Los elementos que componen todo lo que conocemos en la Tierra también están presentes a lo largo y ancho de nuestro universo ¡fascinante! ¿No crees? En este campamento de verano espacial aprenderás a detalle sobre los elementos químicos, su carga y cómo influyen en el estudio del universo; aprenderás también sobre la química de las estrellas, y podrás crear tu propio arcoíris con solo una combinación de materiales.

¿Qué aprenderás?

- ¿Qué es la química?
- ¿Qué son los elementos químicos?
- ¿Dónde encontramos a los elementos químicos?
- ¿Qué es la electroscopia?
- ¿De qué están compuestas las estrellas?
- ¿Por qué brillan tanto las estrellas?
- ¿Las estrellas dejan de brillar?
- ¿Qué es un arcoíris?

Actividad 1

La química del Universo: el origen de todo

Actividad 2

Química estelar, fundamentos de espectroscopía

Actividad 3

Experimentos fuera de este planeta



"CAMPAMENTO DE BIOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE"

¿Podrías crear tu propio ecosistema?

Primero necesitarías saber qué es un ecosistema, en términos simples, un ecosistema es una comunidad de organismos vivos que interactúan dentro de una área determinada. ¡Genial! En la Tierra existen muchísimos ecosistemas, pero ¿es posible que existan ecosistemas más allá de nuestro planeta? Por supuesto, y justo de esto se encarga la astrobiología: de estudiar el origen y la evolución de la vida en el universo, porque, como dijimos, un ecosistema se compone por organismos vivos. En este campamento de verano espacial aprenderás sobre los ecosistemas en la Tierra y en el espacio exterior, las fuentes de energía alternativa disponibles en el espacio, así como las bases de la astrobiología espacial.

¿Qué aprenderás?

- ¿Qué es un ecosistema?
- ¿Cómo está compuesto un ecosistema?
- ¿Cuáles son los elementos de un ecosistema?
- ¿Cuáles son los tipos de ecosistemas?
- ¿Qué es la contaminación espacial?
- ¿Qué energías alternativas podemos encontrar en el espacio?
- ¿Podemos crear un ecosistema en nuestra casa?

Actividad 1

Ecosistemas

Actividad 2

Contaminación en el espacio.y
fuentes de energía
alternativas en el espacio

Actividad 3

Constuye tu
microecosistema



ACTIVIDADES DE LAS
EMBAJADORAS
EUREEK'Λ

*¡PREGUNTA POR LAS
CHARLAS O TALLERES DE TU
INTERÉS!*



EMBAJADORA ALYSSA CARSON

Originaria de Luisiana, Florida, esta estadounidense desde pequeña se interesó en el espacio, llevándola a prepararse desde pequeña para cumplir su sueño. Tras años de preparación actualmente es Astronauta en entrenamientos en el programa POSSUM. Ha sido oradora de la NASA y ha participado como panelista en foros discutiendo las misiones a Marte. Es graduada varias veces en cada una de las bases del Space Camp de Alabama en Estados Unidos, Turquía y de Canadá en cada una; graduada de la Academies de Robótica, de la VA Flight Academy y Advanced Rocket, así como del US Space & Rocket Center.

Tiene varias certificaciones entre las que destacan una certificación profesional en Astronáutica de la Universidad Aeronáutica Embry-Riddle. Ha sido voluntaria en programas del Space Campo y tiene certificaciones como Buceador avanzado. Le han sido otorgados reconocimientos como oradora del Possum Academy, SAP Barcelona, Spirit de Feme del Centro de Mujeres LSU, Fiis de Santiago, para el Speaker Cradle of Aviation para Microsoft, El X-Stem Festival de Ciencia y Tecnología de EEUU, oradora principal en el Dublin Tech Summit y oradora invitada en el AFCEA.

Ha sido embajadora de marcas para American Girl, Accenture Chile y Argentina, Space Campo, I am+, Horizn Studios Luggage (Berlin, Alemania), Soda Stream International, Nike, fue portavoz de BMW. Habla 7 idiomas dentro de los cuales está Francés, Chino, Ruso, Turco, Portugués, Inglés su lengua materna y por supuesto Español.

A sus 19 años de edad es una de las mujeres más influyentes y relevantes de la Ciencia Aeroespacial y un orgullo y ejemplo como mujer en STEAM, convirtiéndola en una de las embajadoras Eureka de más influencia y reconocimiento.

"Líder de Mujeres Líderes", Alyssa Carson "Futura Caminante de Marte".

Conferencias

- Mi camino hacia Marte
- Mujeres en las Ciencias Espaciales
- Entrenamiento de astronautas
- La vida en otros planetas

Talleres

- Entrenamiento de astronautas
- Conociendo Marte
- Cohetes y ciencias espaciales



EMBAJADORA ANA JULIA BANDA

Divulgadora científica en temas de astronáutica y astronomía. Representante de San Luis Potosí para la fundación Acercándote al Universo, A.C.; forma parte del equipo de divulgación Neurona Red. Participa en la cobertura de lanzamientos de cohetes en directo en colaboración con Frontera Espacial y SpaceX Español. Licenciada en Derecho por la Universidad de Matehuala.

Conferencias

- “El Universo del Hubble”
- “¿Qué onda con SpaceX y su lanzamiento?”
- “Las aventuras de la sonda Rosetta: exploración de un cometa”
- “Jugando con los planetas”

Talleres

- Misión: Atrapa una galaxia en un frasco.
- Construyendo a la sonda Rosetta y Philae.
- Cómo hacer un móvil del sistema solar.



EMBAJADORA NANCY SALAZAR

Ingeniera en Tecnologías de la Información. Technology Coach en Platzi. Mentora en Tecnología e Innovación en Startup México, en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), en la Escuela Bancaria Comercial (EBC) y en Askha México. Facilitadora de talleres con enfoque a las STEM (Science, Technology, Engineering and Maths). Conferencista. Divulgadora del acercamiento de niñas y mujeres a la Tecnología. Programadora en el Festival Internacional de Cine de León (FICL), socia en la Asociación de Mujeres en el Cine y la Televisión México (WIFTVMEX) y Consejera en Tecnología en el Festival Internacional de Cine de Medios Alternativos (FICMA). Columnista de artículos de temas tecnológicos en Revista PYMERO, en Trión FM, en Talent Republic, en Filmadores y en Creative Talks. Colaboradora en las comunidades Iconmunity y Blockchain Bajío. Embajadora Regional de la iniciativa mundial Technovation Girls.

Conferencias

- ¿Por qué al mundo necesita más ingenieros?
- ¿Por qué necesitamos más mujeres en tecnología?
- ¿Por qué las niñas deben de aprender a programar
- Tech Trends to Watch
- Cómo rifártela en esta era digital

Talleres

- Crea tu primer videojuego con Scratch
- Crea una aplicación móvil sin saber programar
- Introducción a Chatbots para Asistente de Google con Dialogflow



EMBAJADORA ILSE NOLASCO

Soy una una emprendedora social, una mujer apasionada, solidaria y entregada a su trabajo. Soy una de las lideres más jóvenes dentro de la política de mi región, amante de la política y el espacio. Ha acercado a más de 4200 jóvenes a la ciencia y tecnología a través de ciclos de conferencias.

Conferencias

- Mujeres hacia el espacio
- Mujeres en la ciencia
- Las stem y las profesiones del futuro

Talleres

- La ciencia del slime
- Espuma espacial
- ¡Hagamos un traje espacial!
- Guirnalda espacial



EMBAJADORA ANA CRISTINA OLVERA

Comunicadora y periodista de ciencia desde hace más de 10 años. Actualmente colabora con la NASA, la Agencia Espacial Mexicana, Televisión Educativa de la SEP y el Noticiero Científico y Cultural Iberoamericano, así como otras plataformas nacionales e internacionales de difusión y divulgación de la ciencia. Es licenciada en Filosofía y maestra en emprendimiento social.

Conferencias

- 5 formas de salvar al mundo con tecnología espacial.
- La importancia de la Estación Espacial Internacional como un instrumento de diplomacia científica.
- Qué es el periodismo científico espacial y cuál es su relevancia para el conocimiento actual.

Talleres

- Aprende las bases del periodismo audiovisual digital.
- ¿Cómo realizar un producto periodístico científico?



EMBAJADORA NATHALIE VILCHIS

Estudiante de ingeniería mecatrónica en el Tecnológico de Monterrey. Nathalie es una estudiante que busca continuamente enfocar su carrera hacia el espacio, ha sido dos veces a ganadora de 1er lugar en el International Air and Space Program en Johnson Space Center de la NASA. Durante su carrera ha realizado investigación en el área aeroespacial en conjunto con su universidad y la universidad metropolitana de Tokyo. Recientemente fue seleccionada para realizar una estancia de investigación en Jet Propulsion Laboratory de la NASA en Pasadena California. Por lo que creo el proyecto "Chica NASA" para buscar fondear su manutención durante la estancia.

Cursos

- Camino de una estudiante al espacio (versión primaria / secundaria / preparatoria)
- Imaginando con tecnología
- Europa de Júpiter, satélite potencial para la vida
- Astronautas y nuestra cuarentena
- Vida fuera de la Tierra

Talleres

- Trivia del espacio
- Experimentos (centro de masa / refracción de la luz / tiro parabólico / abriendo una lata por medio de fatiga)
- Helicóptero de papel
- Teléfono de vasos



EMBAJADORA ALEJANDRA CERREZO

Alejandra Cerezo Ruiz Esparza, Estudió la carrera de Relaciones Internacionales de profesión en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. También estudió la carrera de piloto aviador con Licencia Federal de Piloto Comercial de Ala Fija y Radiotelefonista Aeronáutico restringido con capacidad de instrumentos y multimotor. Ha colaborado en el aeropuerto con la gestión y logística en la operación del aeropuerto. Ha cubierto eventos para Propulsión TV de la Sociedad de Ingenieros Automotrices y Aeronáuticos en el sector aéreo. Se desempeñó como locutora de radio de programas especializados en aviación y como reportera de aeronáutica cubriendo eventos de aeronáutica en todo el mundo.

Es parte de Mujeres Hacia El Espacio, una iniciativa de la Agencia Espacial Mexicana para acercar las carreras de ciencia y tecnología a la juventud mexicana, donde labora actualmente.

Conferencias

- Mi trayectoria como piloto aviador, mi incursión en un club de Tobby
- Papel de la mujer en la ciencia aeroespacial e igualdad de Género

Talleres

- Taller de la química en el espacio
- Taller interactivo de pequeños aeronáuticos para niños
- Taller de cohetes hidropulsados



EMBAJADORA LUZ MIRANDA ATILANO

Soy una estudiantes de la Ingeniería Aeroespacial en la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, tengo 20 años, y eh participado en diversos proyectos como el primero nanosatélite mexicano Aztechsat-1 el cual tuvo convenio entre la Agencia Espacial Mexicana y NASA, desarrollo de sistemas EVA para cultivo de plantas en la luna y recientemente fui aceptada para el International Air and Space Program de la NASA.

Como mujer de ciencia a la que le han menospreciado usando frases como “¿Porque quieres opinar tanto? Las mujeres siempre quieren opinar y meterse en todo” y cosas como “Estas loca” durante el desarrollo de proyectos o trabajos de investigación, estoy interesada en buscar cerrar la brecha de género que tristemente aún se sigue viviendo en el siglo 21, donde sigue siendo importante no darse por vencida como mujeres, y siempre dar lo mejor de nosotras, no por demostrar que somos mejor que otros, si no para demostrarnos a nosotras mismas que somos capaces de ser líderes que impacten donde sea que pongamos un pie, porque también así nuestras acciones invitan al resto.

Conferencias

- Cultivo de plantas en la luna
- Satélites y nanosatélites
- Mujeres en la ingeniería aeroespacial
- Mexicanas hacia el espacio

Talleres

- Construye tu propia sonda espacial
- Cultivos fuera de este planeta

EMBAJADORA ORIANA TREJO

Estudió la licenciatura en física en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), graduándose en 2014 con la tesis "Perturbaciones en discos de acreción enfriados por neutrinos". Posteriormente estudió la maestría en Astrofísica en el Instituto de astronomía de la UNAM y recientemente culminó su segunda maestría en Comunicación de la ciencia, en la Universidad de Sheffield Inglaterra.

Laboralmente se ha desempeñado como docente de física y astronomía en distintos niveles educativos. Ha sido responsable de la vinculación institucional en la Asociación de Scouts de México AC y de los proyectos Agenda Ciudadana y Ciencia por mi Ciudad, del foro Consultivo Científico y Tecnológico AC.

Desde 2009 es miembro de Nibiru Sociedad Astronómica de la Facultad de Ciencias UNAM y desde 2015 es presidenta de esta. Igualmente, forma parte de las agrupaciones Astrofísicos en acción, Mujeres Hacia el Espacio y Mujeres líderes en STEAM, donde participa como mentora de niñas y jóvenes interesadas en formarse en carreras científicas.

Como divulgadora, ha coordinado e impartido cursos astronómicos, talleres y conferencias orientadas a fomentar la ciencia entre el público general, ha elaborado talleres de divulgación, los cuales han sido exhibidos en congresos nacionales e internacionales y es fundadora del proyecto "Oriastro" cuyo objetivo es acercar y facilitar el conocimiento astronómico a los diversos sectores de nuestra sociedad, mediante actividades de divulgación tales como videos, podcasts, artículos y talleres.

Conferencias

- Estrellas-la evolución de un astro
- Curiosidades Marcianas
- ¿Realmente quieres ser astronauta?
- Agujeros negros, el lado oscuro del universo

Talleres

- Las sonrisas de la luna: Fases lunares
- La familia del sol: Nuestro sistema solar
- Meteoros, meteoritos y asteroides
- ¿Cómo orientarnos en la noche?- Mapas celestes.



EMBAJADORA VANESSA ORTEGA

Vanessa Ortega es ingeniera ambiental, directora y embajadora de Eureek'a y presidenta de la A.C. ATOMX Education, iniciativas dedicadas a la promoción y enseñanza en edades tempranas de las áreas STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) en el sector espacial. Es consultora ambiental y tiene experiencia en cooperación internacional en la promoción de los objetivos de desarrollo sostenible y la agenda 2020-2030. Ha participado en paneles y conferencias en México y en el extranjero sobre inclusión de las niñas y las mujeres en la ciencia y la tecnología.

Conferencias

- Niñas STEM de los sueños al infinito
- ¿Cómo promover la educación inclusiva en Ciencias Espaciales?
- ¿Cómo emprender en ciencia y tecnología siendo mujer?
- ODS y emprendimiento social de alto impacto
- Tecnología, innovación y creatividad

Talleres

- Quiero ser divulgado@ científic@
- La química de las estrellas
- Cambio Climático y Gases de Efecto Invernadero