

“XV SEMILLERO DE FUTUROS CIENTÍFICOS E INGENIEROS”

INFORMACIÓN GENERAL

Es un programa creado con el objetivo de generar un cambio de actitud en niños y niñas hacia el aprendizaje de la ciencia, el arte y la ingeniería; creando un ambiente propicio para la experimentación, el aprendizaje y el juego.

La metodología del Semillero de Futuros Científicos e Ingenieros es participativa e interactiva con el uso de juegos y experimentos sencillos realizados con materiales de fácil adquisición. Buscamos la creación de un entorno donde es permitido equivocarse, se aplaude la persistencia y se estimule el análisis y la verificación de hipótesis como hábitos intelectuales en el proceso de plantear y resolver problemas.

Modalidad:	Presencial, instalaciones de ¡ajá! Parque de la Ciencia. Campus Gustavo Galindo Km. 30.5 vía perimetral.
Áreas:	Física, química, electrónica, arte y deportes.
Edades:	5 a 14 años.
Inversión:	\$350
Descuentos:	Descuento para hijos o nietos de trabajadores ESPOL: 22% para régimen LOES, 50% para régimen LOSEP, 70% para código de trabajo. Se aceptan pagos diferidos en 4 partes descontados del rol.
Fechas:	Inicia el 26 de febrero al 1 de abril de 2024. El evento de clausura será el sábado 6 de abril.
Horario:	lunes a viernes de 9h00 a 12h30

Si desea conocer más sobre nuestros programas:

<https://www.facebook.com/aja.ciencia.espol/videos/2907567926168059>

Visita nuestras redes sociales:



aja_espol



aja.ciencia.espol



CONTENIDO RESUMIDO: FÍSICA

DESCRIPCIÓN: ¿quién no ha sido curioso? ¿te acuerdas cuando te haces preguntas, del porqué de las cosas? como, por ejemplo: ¿Por qué podemos ver diferentes colores?, ¿Por qué debajo del agua me veo diferente?, ¿Por qué se mueven algunos objetos?, ¿existe la invisibilidad? El arte de la Física explica dando respuesta a todas estas preguntas y muchas más con experimentos ilustrativos, aplicativos, entretenidos y divertidos fomentando tu creatividad.

CALENDARIO	TEMARIO	DESCRIPCIÓN
Semana 1	Mecánica y astronomía.	Experimenta de manera asombrosa los movimientos y el equilibrio de los cuerpos. Conoce la fantástica danza entre nuestro planeta y su satélite que juega ocultándonos parcialmente su lado oscuro.
Semana 2	Física y Movimiento.	El pequeño científico se divierte diseñando cuerpos en movimiento con arte, ciencia e ingeniería.
Semana 3	Presión atmosférica y densidad	Aplicando la fuerza de los fluidos experimentan fenómenos divertidos. Nos encontramos sumergidos cual peces en algo fluido llamado atmósfera. ¿Cómo diseñas y construyes un hotel de vacaciones en la Luna en 2050?
Semana 4	Óptica	La luz es sólo una pequeñísima parte del conjunto de ondas electromagnéticas que nuestro cuerpo, cual detector de señales, puede sentir. Convoco a tu espíritu inquieto para aprender más de ella y darle los mejores usos posibles.
Semana 5	Ondas y Sonido	Las vibraciones (crean ondas) que se propagan a través de cualquier material. Una sacudida de arriba a abajo, de derecha a izquierda o viceversa, de mayor o menor intensidad. El ruido nos desagrada, pero no aquellos sonidos con los que se crean melodías. Un instrumento musical reproduce el recuerdo de aquellos sonidos que sentimos agradables y que tomamos para crear música.

CONTENIDO RESUMIDO: QUÍMICA

DESCRIPCIÓN: El curso de química interactivo para niños es una emocionante y divertida experiencia diseñada para despertar el interés de los más pequeños en el fascinante mundo de la ciencia. A través de una serie de experimentos prácticos, los participantes tienen la oportunidad de aprender sobre los conceptos básicos de la química de una manera dinámica y participativa.

CALENDARIO	TEMARIO	DESCRIPCIÓN
Semana 1	La materia: Propiedades químicas	¿Qué es la química? ¿Cómo se expresa en el mundo? Mediante variadas, divertidas y cortas experiencias nuestros pequeños científicos identificarán propiedades químicas de la materia como: eferescencia, combustión, oxidación de metales, entre otras.
Semana 2	La materia: propiedades físicas	¿Qué relación tiene la física y la química en el funcionamiento del mundo que nos rodea? Relacionaremos lo visto la semana 1, para que los niños generen ideas durante las sesiones y concluyan si la física y la química son ciencias separadas o complementarias.
Semana 3	Mezclas vs. Reacciones químicas	Utilizando todos los sentidos de nuestros pequeños científicos, las características de las reacciones químicas y las mezclas.
Semana 4	Calor y frío	¿Cómo aprovechamos el calor o su ausencia en la vida diaria? Mediante experimentos más elaborados aplicando los conceptos y reacciones químicas aprendidas en las tres semanas anteriores, los niños aprovecharán la generación o absorción de calor para hacer funcionar ciertos mecanismos.
Semana 5	Ph. Ácidez y alcalinidad	¿Qué es la acidez y alcalinidad? ¿Cómo se mide? ¿Cómo afecta positivamente al mundo que nos rodea el conocer cómo medirlo? El aprovechamiento de los diferentes Potenciales de Hidrógeno está presente en el día a día, nuestros pequeños científicos podrán comprender el funcionamiento de estas.

CONTENIDO RESUMIDO: ELECTRÓNICA

DESCRIPCIÓN: Descubre los fundamentos de la electrónica de manera divertida y accesible con la ElectroAventura. Construye circuitos, comprende dispositivos electrónicos y estimula tu creatividad y pensamiento lógico.

CALENDARIO	TEMARIO	DESCRIPCIÓN
Semana 1	Plastilina conductora Uso del protoboard	La plastilina conductora nos ayudara con conceptos básicos de electrónica y luego lo replicaremos usando un protoboard
Semana 2	Detector de tacto y detector de humedad	Conocerán los transistores y aprenderán a interpretar diagramas eléctricos
Semana 3	Detector de luz y detector de oscuridad	Con el uso de los elementos anteriores y usando una foto resistencia lograremos realizar 2 maravillosos proyectos.
Semana 4	Robot Pintor Carro Eléctrico	Conocerán el uso de motores y con la ayuda de este mas su imaginación crearemos un robot pintor y un carrito propulsado con motor
Semana 5	Robot caminante	Realizar un proyecto utilizando el motor reductor, para que puedan ampliar las diferentes formas en las que podemos utilizar y crear un robot caminante.

CONTENIDO RESUMIDO: ARTE

DESCRIPCIÓN: ¡Bienvenidos al emocionante viaje creativo de Arte! Esta experiencia única de cinco semanas te sumergirá en un mundo de imaginación y expresión artística. Vamos a explorar diversas técnicas y conceptos, desde la meticulosa creación de teselas hasta la maravillosa construcción de un artefacto garabateador.

CALENDARIO	TEMARIO	DESCRIPCIÓN
Semana 1	Teselas y fractales	Introducción a la teselación. Realización de fractales 3D
Semana 2	Plantillas, estampados, colografía	Técnicas de estampado y grabado. Vacíos y llenos, texturas. Temática de otras experiencias del Semillero
Semana 3	Teatro de sombras	Creación de personajes, narración de historia, trabajo de resonadores de la voz. Experimentación con la luz y sonido.
Semana 4	Toboganes y equilibrista	Juego con la ley de gravedad, diseño de trayectorias y peraltes. Exploración del balance a partir de la creación de un móvil.
Semana 5	Garabateador	Construcción de artefacto para generar trazos aleatorios.

DEPORTES Y EXCURSIONES

Los viernes los niños disfrutarán de 40 minutos de cada deporte. Además, se realizarán dos excursiones o salidas de campo en el sendero del lago.

4 deportes:

2 excursiones

Fútbol

Bailoterapia/Gym

Básquet

Volley

Consideraciones para entrega y recepción de los pequeños científicos.

El representante deberá realizar la entrega del menor en las instalaciones de ¡ajá! Parque de la Ciencia. Si no puede recoger al niño en nuestras instalaciones y decide delegar esta responsabilidad a otra persona, se le solicitará la correspondiente autorización, la cual deberá ser comunicada mediante correo electrónico o al número de celular institucional.

Será requisito obligatorio la presentación de la cédula de identidad al momento de retirar al niño, y en caso de no ser presentada, se le negará la posibilidad de retirar al menor.

Adicionalmente, se llevará a cabo el registro de la hora de entrada y salida, así como la recolección de la firma de las personas debidamente autorizadas para recoger a los pequeños científicos.



INFORMACIÓN PREVIA A LA INSCRIPCIÓN

- El curso vacacional incluye materiales.
- Videos y fotografías de los talleres serán usados para compartir la experiencia de nuestros cursos y para efectos de publicidad.
- SÓLO SE HARÁ UNA DEVOLUCIÓN DEL 20% DEL IMPORTE DE LA INSCRIPCIÓN UNA VEZ REALIZADA EN CASO DE CANCELACIÓN DEL EVENTO POR FACTORES AJENOS A LA UNIDAD.
- Cualquier comunicación adicional sobre el curso vacacional será enviada al correo electrónico registrado en el Formulario de Preinscripción luego de que el comprobante de pago nos llegue al correo: aja@espol.edu.ec

FORMULARIO DE PREINSCRIPCIÓN:

<https://forms.gle/NsADNFbtCuv2PFpS6>