



Proyecto Robótica va a la Escuela: Exposición Itinerante

Breve descripción:

Exposición con cuatro estaciones de trabajo. Dos estaciones (mesas) son de interacción en donde los participantes podrán manipular y/o programar robots; las otras dos son de exposición, en donde observarán una charla-demostración.

Está diseñada para personas a partir de los nueve años de edad. Se forman cuatro (4) grupos de un máximo de 10 personas cada uno, para un total de cuarenta (40).

Los cuatro grupos van a estar de manera simultánea en cada una de las estaciones rotándose y distribuyéndose de la siguiente manera durante cuarenta minutos (40 min.). Cada grupo tendrá oportunidad de visitar tres de las cuatro mesas de trabajo.

Exposición de 40 minutos (40 personas en cuatro grupos de 10)	Bloque 1 (20 min.)	Mesas de Exposición		Mesas de Interacción		
		Tiempo	Mesa 1	Mesa 2	Mesa 3	Mesa 4
		10 min	Grupo A	Grupo B	Grupo C	Grupo D
	10 min	Grupo B	Grupo A			
	Bloque 2 (20 min.)	Mesas de Exposición		Mesas de Interacción		
		Tiempo	Mesa 1	Mesa 2	Mesa 3	Mesa 4
10 min		Grupo C	Grupo D	Grupo A	Grupo B	
10 min	Grupo D	Grupo C				

Mesa 1: Exposición Energía Solar en el Parque de Diversiones

Sinopsis de contenidos:

- Energía
- Tipos de Energía
- Características de la Energía
- Engranajes
- Transformación de la Energía
- Conservación de la Energía
- Energía Solar
- Energía Eléctrica
- Energía Cinética
- Uso de engranajes para reducir velocidad
- Usos de la Energía Solar
- Engranajes para dar movimientos opuestos

Modelos que utiliza: (4)

- Estrella de la fortuna (LegoDacta) [Alimentado con Energía Solar]
- Rueda de aviones (D'Next) [Alimentado con Energía Solar] – Engranajes para reducir velocidad.
- El martillo (LegoDacta) [Alimentado con baterías y programado con Robotlab] – Engranajes para dar movimiento en sentidos contrarios.
- Simulador de Vuelo (Robotix) [Alimentado con baterías y programado con Robotix].



Mesa 2: Exposición La Robótica y sus aportes a la sociedad

Sinopsis de contenidos:

- Robótica
- Robots
- Leyes de la Robótica
- Partes de un Robot
- Sistema Robótico
- Usos de la Robótica
- Robótica Educativa
- Set de Robótica Educativa

Modelos que utiliza: (4)

- Recolección de escombros:
 - o Brazo Mecánico (D'Next + Control Inalámbrico Robotix)
 - o Modelo NXT con remolque - Vehículo de carga Robotix
 - o Explorador minero (LegoDacta)





Proyecto Robótica va a la Escuela: Exposición Itinerante

Breve descripción:

Exposición con cuatro estaciones de trabajo. Dos estaciones (mesas) son de interacción en donde los participantes podrán manipular y/o programar robots; las otras dos son de exposición, en donde observarán una charla-demostración.

Está diseñada para personas a partir de los nueve años de edad. Se forman cuatro (4) grupos de un máximo de 10 personas cada uno, para un total de cuarenta (40).

Los cuatro grupos van a estar de manera simultánea en cada una de las estaciones rotándose y distribuyéndose de la siguiente manera durante cuarenta minutos (40 min.). Cada grupo tendrá oportunidad de visitar tres de las cuatro mesas de trabajo.

Exposición de 40 minutos (40 personas en cuatro grupos de 10)	Bloque 1 (20 min.)		Mesas de Exposición		Mesas de Interacción	
		Tiempo	Mesa 1	Mesa 2	Mesa 3	Mesa 4
		10 min	Grupo A	Grupo B	Grupo C	Grupo D
	10 min	Grupo B	Grupo A			
	Bloque 2 (20 min.)		Mesas de Exposición		Mesas de Interacción	
		Tiempo	Mesa 1	Mesa 2	Mesa 3	Mesa 4
10 min		Grupo C	Grupo D	Grupo A	Grupo B	
10 min	Grupo D	Grupo C				

Mesa 3: Interacción Juego El Lobo y las Ovejas

Sinopsis:

- Trabajo en equipo: toma de decisiones.
- Identificación y selección de estrategias de juego
- Nociones de programación: adelante, atrás, giraderecha, giraizquierda, espera por luz espera por toque.

Modelos y recursos que utiliza:

- Cuatro (4) Ovejas (LegoDacta) - Un (1) Lobo (LegoDacta) - Tablero Lobo y las Ovejas - Reglas del Juego



Mesa 4: Interacción Programando un carro en la ciudad

Sinopsis:

- Trabajo en equipo: toma de decisiones.
- Identificación y selección de estrategias de construcción y de programación
- Introducción a la programación: adelante, atrás, giraderecha, giraizquierda.

Modelos y recursos que utiliza:

- Carro 1 - Tablero de laberintos - Piezas de laberinto - Cartillas programación
- Reglas de juego para el armado de las piezas - Reglas de Juego para la programación del Robot

