

Con la finalidad de fomentar la creatividad, la resolución de problemas y el trabajo en equipo, el Instituto Patria Nueva a través de la dirección del nivel secundaria, **convoca**:

A todos los estudiantes del nivel secundaria, de cualquier institución educativa del estado de Tabasco, a participar en el **Primer Concurso de Robótica Educativa con Arduino**, que se llevará a cabo en las instalaciones del instituto, el día jueves 30 de mayo del año en curso, a partir de las 8:30 am., de acuerdo a las siguientes normatividades:

I. Bases:

1. Ser estudiante de nivel secundaria, inscrito en cualquiera de las instituciones educativas del estado de Tabasco.
2. Realizar el proceso de registro e inscripción a través del portal electrónico www.patrianueva.edu.mx.
3. Los interesados participarán en equipo y estos pueden estar conformados por alumnos, de diversos grados y grupos de nivel secundaria, siempre y cuando pertenezcan a la misma institución educativa. Además de contar con el apoyo de un asesor (este no podrá intervenir durante la exposición, solo en el armado del proyecto).
4. Se podrá participar en cualquiera de las dos categorías o en ambas si así se desea, siempre y cuando se cumpla con el pago y material para cada una de ellas.
5. Acreditar el pago de la inscripción por categoría en la que se desea participar. El costo de inscripción por equipo y categoría será de \$200.00, y deberá realizarse a más tardar el día 17 de mayo de 2019.

6. El día del evento solo se considerará la participación de los equipos, que hayan realizado pertinentemente el registro y pago de su inscripción.
7. Después de la inscripción se asignará el número de equipo. En caso de participar en ambas categorías, se respetará la numeración asignada.
8. El registro de los concursantes se realizará a partir de la publicación de esta convocatoria y hasta el 17 de mayo del 2019.
9. Cada equipo será responsable del cuidado de su material, así como de portar en un lugar visible, el número que se le asigne, esto con la finalidad de que el jurado evaluador, pueda asignar los puntajes obtenidos en las rondas preliminares.
10. Es obligación de todos los participantes, leer y comprender bien las instrucciones de cada categoría, pues será motivo de descalificación el no cumplir con alguno de los requerimientos dispuestos (en este caso no habrá devolución de inscripción).

Costos.

Categoría	General
RoboFut	\$200.00
RoboExposición	\$200.00
Fecha límite de pago jueves 17 de mayo de 2019	
Depósito bancario.	Santander 6550307400-3 Referenciado ADMO40030488
Una vez realizado el pago por equipo y por categoría, enviar el comprobante de pago al correo electrónico: pf0031@patrianueva.edu.mx	

II. De la organización y evaluación.

1. El Comité Organizador es el encargado de establecer y regular las competencias realizadas y tiene completa autoridad dentro del concurso.
2. Se integrará un Jurado Calificador con expertos en el área de Robótica y programación.
3. Las resoluciones que tome el Jurado serán inapelables.
4. De haber concursantes empatados en algunas de las categorías, el jurado Calificador procederá a realizar un desempate tomando como base las rondas preliminares.

III. De las categorías

Los equipos podrán participar en una o en ambas categorías, las cuales se describen a continuación:

- **RoboExposición**

El equipo podrá estar conformado de **hasta tres integrantes**.

El proyecto deberá incluir elementos con circuitos eléctricos (sensores, motores, etc.) basados en Arduino o similar.

El equipo contará con una mesa y toma corriente para la conexión de sus circuitos y computadora.

Se destinarán 5 minutos por equipos, para la exposición del proyecto y se evaluarán aspectos como: Complejidad del proyecto/habilidad técnica, mensaje a transmitir/Impacto a la sociedad, funcionalidad y programación del equipo.

- **RoboFut.**

El equipo podrá ser conformado **solo en parejas**.

En esta categoría se participará con dos carros por equipo (2 vs 2) los cuales deberán traer listos para competir. El carro deberá estar armado y programado por los integrantes del equipo utilizando componentes Arduino.

Esta competencia se llevará a cabo en un área limitada del Instituto Patria Nueva, se jugará el partido de futbol durante 4 minutos, ganará el partido el equipo que logre meter más goles. De quedar empatados se otorgará un punto a cada equipo, ganará la ronda el que logre meter más goles.


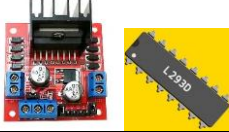

Los carros deberán ser manipulados en un SmartPhone o tableta, a través de un módulo bluetooth. Los carros no podrán cubrir la portería durante el partido, y tendrán que moverse por todo el espacio.

El carro deberá tener como máximo 20 cm., (por todos sus lados), los prototipos que no cumplan con estas especificaciones no podrán participar. Los componentes que deberá tener el carro se enlistan en la parte inferior, los prototipos que tengan componentes que excedan la lista o dispositivos extras tendrán que retirarlos para que todos queden en igualdad de condiciones.

El carro deberá contar con algún aditamento de ser necesario que le permita empujar la pelota hacia la portería, siempre y cuando no exceda el límite en las medidas especificadas. Los prototipos deberán tener colores distintivos que permita identificarlos en el campo de juego.

Los equipos tendrán la posibilidad de hacerle mejoras a sus prototipos con respecto al armado o ajuste durante el partido pidiendo un tiempo fuera al juez, el concursante que modifique su vehículo sin previa autorización del juez tendrá una llamada de atención y de acumular dos llamados de atención se sancionará con un penal en contra.



Laptop para programar	
1 Arduino uno, Leonardo, Nano o Mega con su cable.	
Pilas o baterías	
2 motorreductores (no motores tipo pololu) con llantas.	
1 módulo controlador de motores.	
Cables Dupont para conexión.	
1 Rueda loca o cualquier objeto que permita sostener la parte frontal.	
1 módulo bluetooth HC-05 o HC-06	
Smartphone o Tablet que permita controlar el carro.	

IV. De la Premiación

Se premiará y dará un reconocimiento a los tres lugares de cada una de las categorías, así como al asesor del equipo, los cuales se entregarán al finalizar el evento.

V. De la agenda de trabajo

Jueves 30 de mayo 2019

Horario	Categoría
8:30 – 9:00 am	Registro de equipos.
9:00 – 9:15 am	Inauguración.
9:15 – 10:30 am	Robo Exposición.
10:45 – 12:30 pm	RoboFut.