

El **Festival Politraining Industria 4.0** de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Tecnologías Avanzadas del Instituto Politécnico Nacional (**UPIITA-IPN**) y La Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (**SECTEI**) de la Ciudad de México:

CONVOCA

A todas las sedes de los PILARES y planteles del IEMS que fueron beneficiados por el festival Politraining Industria 4.0, a participar en el **Concurso de robótica**. La participación en el concurso está sujeta a las siguientes:

BASES

De los criterios de selección:

Todas las propuestas recibidas serán analizadas por un comité designado por Politraining Industria 4.0 y su decisión será inapelable.

De los requisitos

1. Podrán participar únicamente las 22 sedes de los PILARES y los 13 planteles IEMS que hayan sido beneficiados en los talleres presenciales del Festival Politraining Industria 4.0.
2. Cada sede deberá registrar a un equipo integrado por 3 estudiantes y un profesor o instructor quien será el responsable del equipo. Cada integrante del equipo deberá comprobar, mediante una credencial, boleta de registro, etc., su *estatus* en la institución de origen, y los estudiantes deben pertenecer a un rango de edades de entre 12 años a 24 años.
3. El responsable del equipo registrará, **antes del 27 de septiembre**, al equipo mediante un correo electrónico dirigido a training.upiita@ipn.mx. El correo debe tener como asunto: **Solicitud de Participación al Concurso de Politraining**, y en el contenido debe externar su interés en participar en el concurso e incluir los siguientes datos:
 - i. Nombre de los participantes (alumnos o usuarios)
 - ii. Nombre del profesor o instructor
 - iii. Nombre del PILARES o IEMS al que pertenecen
 - iv. Archivo adjunto con las credenciales o comprobantes de adscripción a la sede de los cuatro integrantes del equipo.

Del procedimiento

1. Cada integrante deberá poseer un kit de robótica que le fue entregado en los talleres presenciales del estival Politraining Industria 4.0, de manera que el equipo posea los tres kits pertenecientes a las tres etapas del concurso, Brazo robótico, sumo bluetooth y seguidor /evasor.
2. El concurso se realizará virtualmente, mediante el envío de 3 videos no editados, uno por integrante por kit del equipo, donde muestren las habilidades que han adquirido. Estos videos deben estar grabados de manera continua y no deben ser editados. El formato de los videos debe ser MP4 y no debe exceder los 50 MB.
3. La mecánica del concurso consiste en que el equipo obtenga el mayor puntaje en tres etapas:
 - I. **Kit Brazo Robótico:** El objetivo es armar y controlar el Brazo Robótico en su Modo de Grabación para que este, en conjunto con otro Brazo Robótico, simulen una cadena de producción industrial.
 - II. **Kit Sumo Bluetooth** El objetivo es armar y completar un circuito en el menor tiempo posible, esquivando y derribando los obstáculos para medir el grado de dominio del usuario.
 - III. **Kit Seguido Evasor** El objetivo consiste en ensamblar y recorrer un circuito, completando ambas acciones en el menor tiempo posible. El circuito establecido será una línea negra en un fondo blanco.
4. Los lineamientos de cada categoría le serán enviados por correo y pueden consultarse en www.politraining.upiita.ipn.mx/concurso
5. El representante del equipo deberá subir los videos, en la página correspondiente de cada etapa a partir del **01 de octubre** y hasta el **07 de octubre**.
6. En cada etapa existirá un jurado calificador, asignando la puntuación obtenida en cada etapa.

De la premiación

Los tres equipos que sumen la mayor puntuación serán acreedores a un premio descrito más abajo. Los equipos ganadores serán anunciados el 9 de octubre mediante correo electrónico y será publicado en la página www.politraining.upiita.ipn.mx. El día de entrega de los premios serán informado en la página a partir del 09 de octubre del 2020.

Todos los participantes recibirán un diploma de participación. Y los tres primeros lugares recibirán:

- **1er Lugar La sede:** Una impresora 3D (con filamento PLA), una caja de herramientas que contiene: 10 multímetros, 15 cautines, 10 bases de cautín, 10 lupas para soldar, 10 juegos de desarmadores, 10 pinzas de Punta, 10 Pinzas de corte, 10 Pastas para soldar y 200 gr de soldadura.
Los participantes (cada uno): un kit de sensores para Arduino.
- **2do Lugar La sede:** Una caja de herramientas que contiene: 5 multímetros, 10 cautines, 10 bases de cautín, 10 lupas para soldar, 10 juegos de desarmadores, 10 pinzas de punta, 10 Pinzas de corte, 10 pastas para soldar y 200 gr de soldadura.
Los participantes (cada uno): un kit de sensores para Arduino.
- **3er Lugar La sede:** 5 multímetros, 10 cautines, 10 bases de cautín, 10 lupas para soldar, 10 juegos de desarmadores, 10 pinzas de punta, 10 pinzas de corte, 10 pastas para soldar y 200 gr de soldadura.
Los participantes (cada uno): un kit de sensores para Arduino.

De las sanciones

En caso de que algún participante presente documentos apócrifos o alterados, automáticamente perderá su lugar en el concurso.

Los participantes deben entregar la documentación completa y en tiempo de lo contrario podrá perder su lugar en el concurso.

Si los videos se encuentran editados, alterados o con alguna modificación que alterará la puntuación, el equipo responsable será expulsado del concurso.

Transitorios

Los asuntos no contemplados en esta convocatoria serán resueltos en definitiva por los organizadores de Politraining Industria 4.0.

Dr. Arturo Alejandro Gallardo Lozada
Responsable Técnico de
Politraining Industria 4.0