



Última modificación: 25 de octubre, 2016

## Bases

La Sociedad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología Aplicada A.C. (SOLACYT) en coordinación con Hola Colegios y Grupo Educare a través de ROBOMATRIX invita a los y las estudiantes a participar en la Segunda Edición de la Liga Latinoamericana de Robótica Educativa “ROBOMATRIX JUNIOR NACIONAL 2016”.

El evento se realizará en las instalaciones del IPEFH Plantel Toluca el día 12 y 13 de noviembre de 2016.

Toda la información oficial acerca de este concurso, bases, formatos y avisos se publicará en el sitio [www.robomatrix.org](http://www.robomatrix.org)

Cualquier resolución que se adopte por incidentes no previstos en esta convocatoria, será resuelta por el Comité Organizador. Toda duda, favor de expresarla al correo electrónico: [contacto@solacyt.org](mailto:contacto@solacyt.org)

### I. Requisitos

1. Ser estudiante en activo de nivel primaria, secundaria o preparatoria.
2. Tener comprobante escolar vigente a la fecha de registro del evento a participar.
3. La participación podrá ser en equipos de máximo 3 estudiantes.
4. Cada equipo deberá tener a un asesor mayor de edad (profesor, familiar o amigo).
5. Es posible se formen equipos de diferentes niveles educativos, siendo el de mayor grado el que indique el nivel a participar.

### II. Criterios generales

1. El postulante mantendrá indemne a Robomatrix por todo reclamo que pudiera presentarse sobre la propiedad del robot presentado, asumiendo aquel la responsabilidad unilateral, exclusiva y excluyente emergente de cualquier tipo de daños o perjuicios que pudieran sobrevenir y eximiendo íntegramente a Robomatrix, SOLACYT y Hola Colegios
2. A los fines de este concurso y frente a Robomatrix, el postulante se declara propietario del prototipo presentado.
3. El comité organizador es el encargado de establecer y regular las competencias realizadas y tiene completa autoridad dentro del concurso.
4. Para poder realizar una categoría se requieren al menos 8 equipos participantes.

### III. Inscripción

1. Todo participante deberá inscribirse a través del formulario de registro en el sitio [www.robomatrix.org](http://www.robomatrix.org)
2. Realizado el registro, el sistema les solicitará vía correo electrónico hacer la validación del mismo, al realizarlo se les indicará su número de equipo participante el cual será el método de identificación y comunicación respecto a su proyecto



3. El concursante podrá participar en todas las categorías que guste y en cada categoría tener hasta 3 proyectos registrados, deberá llenar un formulario y haciendo el pago de registro por cada uno de ellos.
4. El registro de trabajos concursantes inicia a partir del día 7 de julio de 2016 y la fecha límite de inscripción será el 28 de octubre de 2016.
5. El equipo deberá cubrir la cuota de inscripción en alguna de sus modalidades (punto IV) y llenar el Reporte de Pago ( [www.solacyt.org/factura](http://www.solacyt.org/factura) ) dentro del mismo mes de la realización del depósito, con esto su registro estará Activo y listo para el Torneo.
6. El día del evento cada equipo deberá presentar en original la carta aval de su institución (bajarla de página web) así como el recibo original del depósito.

#### IV. Costos

##### 1- Costo de inscripción (por equipo):

Categoría	Precio General	Instituciones Socias Solacyt
Arma tu Robot (Vybrabott, Brazzbott, CraneBott, Inzectobott, Katbott, ilumibott)	600.00	350.00
Bee Bott	600.00	450.00
Maquinas Simples	600.00	550.00
Reto Hummingbird	600.00	550.00
Laberinto Finch	600.00	550.00
Kit Andromie Seguidor de Líneas / Megasumo	600.00	550.00
Lego Seguidor de Líneas	800.00	700.00

- 2- Todo Equipo que no compruebe su pago, será eliminado y no participará en el evento.
- 3- Las Instituciones SOCIAS de SOLACYT son: ( <http://solacyt.org/socios-solacyt/> ).
- 4- **Fechas Límite de Inscripción y Pago: Viernes 28 de octubre, 2016**

Realizado el Pago deberá reportarse a [www.solacyt.org/factura](http://www.solacyt.org/factura)

- 5- El pago podrá efectuarse por cualquiera de las siguientes formas:

##### a) Depósito Bancario:

Banco: Bancomer  
 Beneficiario: Sociedad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología Aplicada A.C.  
 Cuenta: 0183900096  
 CLABE: 012320001839000964

REFERENCIA (17 y núm. de registro a 5 dígitos) ejemplo: 1710134

- 6- Una vez realizado el depósito se deberá llenar el reporte de “pago efectuado” que está en el sitio web <http://www.solacyt.org/factura/> , de requerir factura se deberá incluir los datos fiscales al llenar este reporte, el límite para solicitar factura es el último día del mes en el cual se realizó el pago. La factura electrónica se enviará por email al contacto registrado en la solicitud.

## V. Categorías del concurso

- **Bee Bot**
- **Arma Tu Robot** ( Vybrabott, Brazzbot, CraneBott, Inzectobott, Catbott, Ilumibott )
- **Maquinas Simples**
- **Reto Hummingbird**
- **Laberinto Finch**
- **Seguidor de Lineas Lego**
- **Seguidor de Líneas Andromie**
- **Minisumo Andromie**

A continuación, se presenta la descripción de cada categoría.

### **BEE-BOT** ( Preescolar hasta 3ro. de Primaria )

Utilizando el Kit de Beebot, se colocará una pista con un reto, en la cual el participante deberá programar su BeeBot y buscar llegar a la meta propuesta, tendrá 2 oportunidades para lograrlo. Los mejores puntajes pasarán a la Pista Final donde el nivel se incrementará y solo tendrán 1 oportunidad para lograr llegar a la meta.

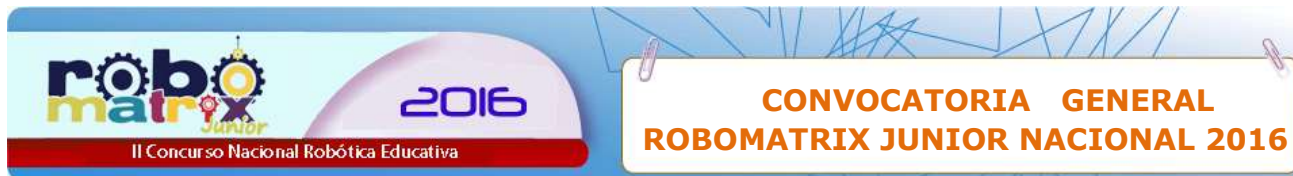
### **ARMA TU ROBOT**

#### **ILUMIBOTT** ( Preescolar y 1ro. de Primaria)

Consiste en llevar armado el Kit de Ilumibott y en grupos de participantes cada cual con su robot estar siguiendo las instrucciones del juez de que acción realizar ( zumbador, luz, combinado, apagado ) se evaluará la rapidez de acción para poner al Robot en la posición seleccionada.

#### **KATBOTT** ( 1ro. y 2do. de Primaria )

Consiste en llevar armado el Kit de Katbott y en grupos de participantes cada cual con su robot estar siguiendo las instrucciones del juez de que acción realizar ( zumbador, Led Rojo, Led Verde, Led Azul, Motor, Todos estados ) se evaluará la rapidez de acción para poner al Robot en la posición seleccionada.



#### **VYBRABOTT** ( 2do. a 6to. de Primaria )

Consiste en llevar armado el modelo Vybrabott de Robotopia de Grupo Educare para concursar en una batalla con sus contrincantes y ser el último en salir del Dhoyo circular al estilo del Sumo Japonés. No podrá agregar ningún elemento extra al que se incluye en el paquete.

El Dhoyo es de características profesionales, tiene una dimensión de .77cms, de color negro.

#### **BRAZZBOTT** ( 4to. de Primaria a 3ro. de Secundaria )

Consiste en llevar armado el modelo Brazzbot de la línea de Robotopia de Grupo Educare y llevarlo listo para concursar logrando mover la mayor cantidad de piezas de un recipiente a otro. Cada pelota tendrá un color que indicará los puntos que otorga.

Verificar que el Brazzbot tenga movilidad de 180 grados. En el registro se pasará por la homologación donde se revisa que el Prototipo NO tenga piezas extras a las que incluye de manera original este kit. El kit de BRAZZBOTT se puede adquirir con su distribuidor de Grupo Educare.

#### **INZECTOBOTT** ( 4to. a 6to. de Primaria )

Consiste llevar armado el modelo Inzectobott y con el lograr salir de un laberinto el cual tendrá una amplitud de calle de mínimo 20cms y altura de paredes de 10cms. El capitán de cada equipo tendrá hasta 3 oportunidades de reacomodar su prototipo durante su camino dentro del laberinto y lograr así salir del mismo en la menor cantidad de tiempo posible

#### **CRANEBOTT** ( 5to. de Primaria a 3ro. de Secundaria )

Consiste en llevar armado el Kit de Cranebott pero la pieza de imán para atraer clips será reemplazado a ingenio del equipo por un gancho ya que el reto será recolectar de la zona de inicio la mayor cantidad de minicubetas y trasladarlas a la zona destino. Ganará quien traslade el mayor número de minicubetas en los 2 minutos que durará la competencia.

#### **MAQUINAS SIMPLES** ( Primaria Mayor y Secundaria )

Consiste en usar el kit de Máquinas Simples para construir un vehículo eólico, el cual tendrá el reto de recorrer la pista en el menor tiempo posible.

La competencia se llevará a cabo por eliminatorias hasta terminar con la gran final que incluirá a los 3 mejores equipos. La pista se publicará en fotografía la noche antes del evento en el sitio web del evento y en la página y grupo Robomatrix en Facebook.

**RETO HUMMINGBIRD** ( Secundaria y Preparatoria )

Con el kit de Hummingbird y apoyados con el kit de máquinas simples, los equipo deberán armar un proyecto de innovación social y exponerlo en a los visitantes y evaluadores, la rúbrica incluir ( exposición, stand, innovación, conocimiento técnico, aplicación social). Podrán usar elementos extras para dar un mejor ambiente de trabajo a su proyecto ( escenario , ambientación, materiales, etc. ) pero siempre teniendo al Kit de Hummingbird como eje del proyecto.

Rubrica de Evaluación

EXPOSICIÓN Y STAND	ORIGINALIDAD E INNOVACIÓN DE PROYECTO	MENSAJE A TRANSMITIR/IMPACTO A LA SOCIEDAD	COMPLEJIDAD DEL PROYECTO / HABILIDAD TECNICA	REPORTE DEL PROYECTO	IMPACTO VISUAL / USO AMIGABLE
1 a 20 puntos	1 a 10 puntos	1 a 10 puntos	1 a 20 puntos	1 a 20 puntos	1 a 20 puntos

**FINCH** ( 4to. A 6to. de Primaria y Secundaria )

Consiste en lograr salir de un laberinto el cual tendrá una amplitud de calle de mínimo 20cms y altura de paredes de 10cms. El capitán de cada equipo tendrá hasta 3 oportunidades de recomodar su prototipo durante su camino dentro del laberinto y lograr así salir del mismo en la menor cantidad de tiempo posible

**MINISUMO Andromie** ( Secundaria y Preparatoria )

Batalla de minisumos autónomos de un peso no mayor a 500 gramos y dimensiones máximas de 10cms. por lado, la altura no tiene límite. Se podrá utilizar únicamente los kits de Andromie Robotics.

**SEGUIDOR DE LÍNEA Andromie** ( Secundaria y Preparatoria )

Prototipo autónomo que deberá recorrer un circuito (línea negra) en el menor tiempo posible. Se podrá utilizar únicamente los kits de Andromie Robotics.

**SEGUIDOR DE LÍNEA LEGO** ( Primaria, Secundaria y Preparatoria )

La categoría “SEGUIDOR DE LÍNEA LEGO (SLL)” consistirá en diseñar e implementar un robot para recorrer pistas de líneas negras ( 2cms ), sobre fondo blanco; a la línea negra se le ha dado el nombre de “camino” el cual podrá incluir curvas siempre iguales o mayores a 90°, el robot debe ser capaz de recorrer todo el camino en el menor tiempo posible y de manera autónoma.

El robot deberá ser de tipo autónomo, no pudiendo estar conectado a ningún aparato, El controlador (ladrillo inteligente), motores y sensores a utilizar para ensamblar los robots deben ser de la línea LEGO® MINDSTORMS® (NXT o EV3). Otros elementos de la marca LEGO® pueden ser utilizados para construir las partes adicionales del robot.

## VI Consideraciones Generales

1. Las exigencias propias de la competencia serán verificadas por el jurado y sus auxiliares antes de iniciar la misma. Los robots que no las cumplan serán descalificados y no podrán concursar.
2. Los participantes y los robots deberán cuidar las instalaciones, espacios y materiales del concurso, así como mantener una actitud deportiva correcta hacia los otros participantes y los jueces durante todo el desarrollo del concurso. No se permite uso de lenguaje soez u ofensivo incluyendo los nombres y logotipos de los robots.
3. Para poder participar en el Evento, se deberá entregar en el momento del registro y revisión del robot, la ficha original de pago y la carta aval de la institución ( descargarla del sitio [www.robomatrix.org](http://www.robomatrix.org) )
4. El robot no puede ser peligroso al manipularlo o durante su funcionamiento. El robot no debe causar daños o modificaciones a las instalaciones o escenarios.
5. Los daños sufridos por los robots durante las competencias serán entendidos como propios de la naturaleza del evento y no significan obligación de reparación por parte del equipo ganador o los organizadores.
6. La comisión organizadora elegirá un jurado y si es necesario auxiliares encargados de apoyar a los jueces en el desarrollo de las pruebas.
7. Solo los jueces podrán dar una calificación y el jurado completo tendrá total autoridad en el concurso
8. Cualquier violación a las disposiciones de este reglamento conlleva a la penalización de puntos de calificación o a la descalificación y la imposibilidad de concursar por parte de todo el equipo, según lo determine el jurado.
9. Este reglamento podrá ser modificado por el comité organizador hasta 5 días antes del evento, atendiendo las solicitudes y necesidades de todos los participantes y/o de las instituciones involucradas.
10. Cualquier eventualidad no contemplada en el reglamento será resuelta por el comité organizador, el coordinador o los jueces.
11. El comité organizador de ROBOMATRIX no se responsabiliza por cualquier daño y/o perjuicio causado a los demás equipos o a terceros que estén presenciando/participando en el evento.
12. El equipo que cometiera alguna infracción asume todos los cargos y responsabilidades resultantes de sus actos y de su conducta como participante del evento y se compromete ante el Comité Organizador y la Sede del Evento Regional a cubrir cualquier costo, perjuicio y daño resultante de acciones y omisiones que violen las disposiciones contenidas en el presente documento.
13. Cada profesor y/o padre de familia es responsable de la seguridad y el buen comportamiento de los alumnos, deslindando cualquier responsabilidad al comité Organizador y/o Institución sede del evento.
14. Sugerimos los participantes se agreguen a la red social FACEBOOK  
Pagina (<https://www.facebook.com/robomatrix.org>)  
Grupo "Robomatrix" (<https://www.facebook.com/groups/501680829853159/>)  
Donde se estarán publicando avisos y actualizaciones.

## VII. SEDE ROBOMATRIX JUNIOR MÉXICO

Institución Sede	Lugar	Fecha de evento	Límite de inscripción y pago
IPEFH Plantel Toluca	Av. Adolfo López Mateos # 1507 sobre vialidad a Zinacantepec	Noviembre 12 y 13, 2016	Octubre 28, 2016

- Robomatrix entregará un diploma de reconocimiento a cada participante al igual que a cada asesor e institución educativa, así como Acreditación, Medalla, Trofeo en caso de lograrlo.
- Los equipos ganadores de Acreditaciones, representaran a su institución en diversos eventos nacionales e Internacionales a realizarse durante 2017.

Equipos que no cumplan con los requisitos marcados por la presente convocatoria quedaran descalificados sin responsabilidad alguna para el comité organizador.

## AGENDA

### Sábado 12 de noviembre

Horario	Actividad	Lugar
9:00am – 10:00 am	Registro de Equipos	Zona de Registro
9:00am – 10:00 am	Pruebas Todas Categorías	Área de Competencia
10:00am – 10:30 am	Inauguración	Auditorio
11:00am – 12:30 am	<b>Bee-Bot</b>	Área A
	<b>BrazzBott</b>	Área B
	<b>Hummingbird</b>	Área C
	<b>Vehículo Eólico</b>	Área D
1:00pm - 3:00 pm	<b>CatBott / Ilumibott</b>	Área A
	<b>VybraBott</b>	Área B
	<b>InzectoBott</b>	Área C
3:30pm – 5:00 pm	<b>Laberinto Finch</b>	Área A
	<b>Minisumo Andromie</b>	Área B
	<b>Seguidor Andromie</b>	Área C
	<b>Seguidor Lego</b>	Área D
11:00am - 4:00pm	<b>Reto HummingBird</b>	Área de Exposición

### Domingo 13 de noviembre

10:00am – 11:00am

Ceremonia de Premiación

Auditorio



**Comité Organizador: Robomatrix Junior Nacional 2016**

[contacto@solacyt.org](mailto:contacto@solacyt.org) : [www.robomatrix.org](http://www.robomatrix.org) : <https://www.facebook.com/robomatrix.org>

Telefonos: (33) 3334.5654 Oficina Solacyt

(722) 232.1424 Oficina Hola Colegios

3313434858 Whatsapp