



## CONVOCATORIA GENERAL ROBOMATRIX JUNIOR NACIONAL 2018

Última modificación: 8 de septiembre, 2018

### Bases

La Sociedad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología Aplicada A.C. (SOLACYT) en coordinación con Grupo Educare y Asesoría Educativa y el Liceo Los Cabos a través de ROBOMATRIX invita a participar en la Cuarta Edición del Concurso Nacional Junior de Robótica Educativa “ROBOMATRIX JUNIOR NACIONAL 2018”.

El evento se realizará en las instalaciones del Liceo Los Cabos, ubicado en Acceso principal al Tezal, Fracción 1A y 1B, Col. El Tezal, Cabo San Lucas, B.C.S., México, los días 23 y 24 de noviembre de 2018.

### I. Requisitos

1. Ser estudiante en activo de nivel primaria, secundaria o preparatoria.
2. Tener comprobante escolar vigente a la fecha del evento.
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).

### II. Criterios generales

1. A los fines de este concurso y frente a Robomatrix, el participante se declara propietario del prototipo presentado.
2. El comité organizador es el encargado de establecer y regular las competencias realizadas y tiene completa autoridad dentro del concurso.
3. 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 de este, 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 hasta con 3 proyectos, deberá llenar un formulario y hacer el pago de registro por cada uno de ellos.
4. El registro de trabajos concursantes inicia a partir del día 15 de agosto de 2018 y la fecha límite de inscripción será el 5 de noviembre de 2018.
5. El equipo deberá cubrir la cuota de inscripción en alguna de sus modalidades (punto IV)
6. Equipos de Jalisco y San Luis Potosí solo podrán participar los acreditados en su fase estatal, del resto del país todos los equipos son bienvenidos.

### IV. Costos

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

	Precio General	Instituciones Socias SOLACYT
Por Prototipo Inscrito	850.00	750.00



## CONVOCATORIA GENERAL ROBOMATRIX JUNIOR NACIONAL 2018

- 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: Lunes 5 de noviembre, 2018**
- 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 (18 y núm. de registro a 5 dígitos) ejemplo:	1816134
- 6- En caso de requerir factura, deberá llenar el Reporte de Pago ( [www.solacyt.org/factura](http://www.solacyt.org/factura) ) EL MISMO DÍA DEL DEPOSITO (esto por las nuevas reglas fiscales) en [www.solacyt.org/factura](http://www.solacyt.org/factura)

### V. Confirmación de Participación

1. Como día límite el 5 de noviembre, todo equipo deberá enviar su formato de “*Confirmación de Participación*” a la plataforma del sistema.
2. El día 10 de noviembre se publicará un listado con los equipos confirmados para participar (equipo que haya realizado su pago de inscripción pero NO envíe su formato de “Confirmación en la fecha indicada y completo, NO podrá participar en el evento.

Formato de Confirmación de Participación: <https://goo.gl/gLNLGy>

Plataforma para subir su Confirmación: <https://goo.gl/9CKYUU>

3. El día del evento cada equipo deberá presentar en original la carta responsiva de participación (bajarla aquí <https://goo.gl/p48GQF> )

### VI. Categorías del concurso

- Arma Tu Robot (Katbott, Vybrabott, Brazzbot, CraneBott, Inzectobott, Xplorebott )
- Bee Bot
- Máquinas Simples (vehículo)
- Reto Hummingbird
- Finch (robofut)
- Seguidor de Líneas Grupo Educare SL
- Minisumo Grupo Educare MS
- Laberinto
- Reto IberoKITS ( **NUEVO** )

A continuación, se muestra una breve descripción de cada categoría, se pide revisar las reglas oficiales en [http://robomatrix.org/reglas\\_rmjr/](http://robomatrix.org/reglas_rmjr/) donde se explica a detalle cada categoría.

## RETO IBEROKITS

- Te damos un kit
- Lo armas en 30 minutos (nosotros te damos las herramientas)
- Competimos
- El Equipo Ganador se llevará una Tablet
- El kit se queda con el equipo
- Costo de inscripción del Reto \$ 400 (incluye kit para competir)
- No se requiere inscripción previa, solo envía tu depósito y el nombre del capitán a [solacytjalisco@gmail.com](mailto:solacytjalisco@gmail.com)
- Los equipos son máximo de 3 integrantes y conformado por participantes, asesores, padres de familia, invitados, mixtos, etc. (edad de 5 en adelante)
- Máximo 50 equipos se aceptarán

## ROBOTOPIA ARMA TU ROBOT

### KATBOTT (Primaria Menor)

Consiste en llevar armado el Robot Katbott de Grupo Educare. El concurso estará basado en seguir las instrucciones del juez, donde indicará qué acción realizar (zumbador, led rojo, led verde, led azul, motor y las programaciones posibles). Se evaluará la rapidez de acción para poner al Robot en la posición seleccionada. No se podrá agregar al Katbott ningún elemento extra al que se incluye en el paquete.

### VYBRABOTT (Primaria Mayor)

Consiste en llevar armado el Robot Vybrabott 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 Vybrabott deberá estar *vibrando y desplazándose* durante el combate.

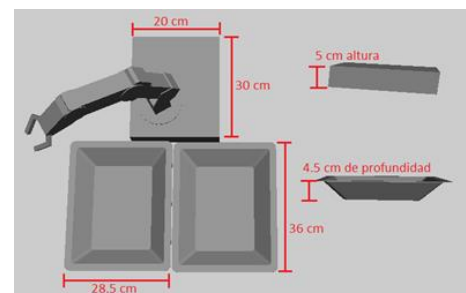
El "Dhoyo" es de características profesionales, tiene una dimensión de .77cms y de color negro.

### BRAZZBOTT (Primaria Mayor y Secundaria)

Consiste en armar de forma previa al evento el Robot Brazzbott de Grupo Educare y llevarlo listo para concursar, el objetivo es mover la mayor cantidad de piezas de un recipiente a otro. Cada pieza tendrá un color o forma que indicará los puntos que otorga.

Verificar que tenga movilidad de 180 grados. El Brazzbott no deberá tener piezas extras a las que incluye en el paquete, salvo

la base del Brazzbott la cual deberá ser de 20cms por 30cms y una altura de 5cms (ver imagen).





## CONVOCATORIA GENERAL ROBOMATRIX JUNIOR NACIONAL 2018

### **INZECTOBOTT** (Categoría única -Primaria Mayor / Secundaria-)

Consiste en llevar armado el Robot InzectoBott de Grupo Educare 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. No podrá agregar ningún elemento extra al que se incluye en el paquete.

### **CRANEBOTT** (Primaria Mayor y Secundaria)

Consiste en llevar armado el Robot CraneBott de Grupo Educare, pero la pieza de imán para atraer clips será reemplazada 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. Podrán incluir material extra en los engranes para reforzar el armado.

### **XPLOREBOTT** (Primaria Mayor y Secundaria)

Consiste en llevar armado el Robot Xplorebot de Grupo Educare de forma que se mueva por medio de la fotoresistencia para concursar en una carrera de velocidad contra sus contrincantes y ser el primero el llegar a la meta. No podrá agregar al Xplorebot ningún elemento extra al que se incluye en el paquete. Se podrá durante el recorrido reorientar al prototipo.

- Configurar su vehículo para que el eje de dirección esté recto y pueda desplazarse en una sola dirección.
- Podrá colocar algún tipo de tubo (ejemplos popote, cinta, cartón etc.) en la fotoresistencia.
- Llevar consigo una lámpara para mover el vehículo.
- Podrán reforzar las llantas con rondanas o con PVC para poder alinearlas mejor, pero sin sustituirlas.

## ROBOTOPIA ACADÉMICO

### **BEE-BOT** (Primaria Menor)

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, los mejores puntajes pasarán a la Pista Final donde el nivel se incrementará y nuevos retos les medirán su destreza.

### **MÁQUINAS 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. Podrán utilizar todos los elementos de un kit (5 individuales) de máquinas simples.

**Máquinas simples KIT** incluye:

25 ligas grandes y 25 pequeñas, 15 rejillas de plástico ó placa MS (placa de PVC), 20 tiras de plástico, 10 neumáticos grandes, 20 medianas, 20 pequeñas, 20 escuadras grandes, 20 escuadras pequeñas, 20 ejes de

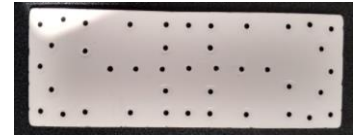


## CONVOCATORIA GENERAL ROBOMATRIX JUNIOR NACIONAL 2018

metal de 3mm., 5 de 2mm., 5 juegos de hélices, 5 juegos de engranes, 20 cables caimanos, 5 motor reductores, 5 motores DC, 10 coples entrada grande, 5 coples entrada pequeña, 5 portabaterías para 4“AA”, 5 broches para pila, 50 tornillos de 1 1/4", 75 tornillos de 3/4", 125 tuercas, 10 mts. de hilo, 125 abatelenguas, 5 LEDs rojos, 5 LEDs verdes, 5 LEDs naranja, 5 LEDs azul, destornillador de cruz, destornillador plano, pinzas de punta, pinzas de corte, 5 pistolas de silicón y 50 barras de silicón.

Podrán agregar al prototipo:

- Algún diseño de carcasa para mejor imagen visual del vehículo.
- Un interruptor al prototipo (con el fin de mejorar el encendido del mismo)
- Podrán utilizar en vez de las rejillas de plástico una placa de PVC (nuevo kit de máquinas simples, Placa MS)



La competencia se llevará a cabo por eliminatorias hasta terminar con la gran final que incluirá a los mejores equipos.

### RETO HUMMINGBIRD (Secundaria-Preparatoria)

Con el kit de Hummingbird y apoyados con el kit de máquinas simples y otros elementos que consideren necesarios, los equipo deberán presentar un “Proyecto de innovación social” y exponerlo a los visitantes y evaluadores. 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. Rúbrica 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 Robofut (Primaria Mayor y Secundaria)

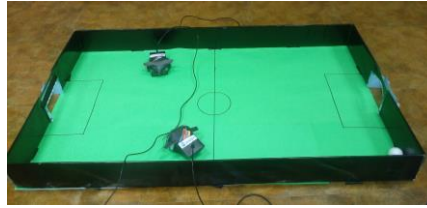
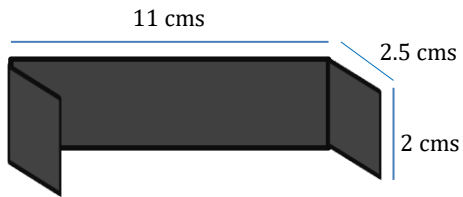
Consiste en jugar un partido de fútbol en un tiempo de 3 minutos, ganará quien ingrese más goles en la portería. La cancha de futbol tendrá una amplitud de 1.60 mts. de largo por 95 cms. por ancho.

**El control del FINCH será de forma manual (no programable)**

- Agregar al Finch un cascarón camiseta con diseño y color libre con logotipo del colegio etc.
- Agregar una pala al Finch, que no exceda las siguientes medidas.



## CONVOCATORIA GENERAL ROBOMATRIX JUNIOR NACIONAL 2018



### Reglas del Juego:

- El robot no podrá meterse dentro del área chica si no lleva la pelota consigo, de lo contrario se hará acreedor a una amonestación.
- Está prohibido golpear robot contra robot, con el objetivo de dañarlos.
- Sólo un alumno puede mantener el control del robot y uno más sosteniendo el cable para evitar que se atore o enrede con el contrincante.
- Es válido quitar la pelota al robot contrincante.
- Se jugará a un tiempo de 3 minutos.
- Ganará quien ingrese mayor número de goles. Como primer método de desempate se utilizará el número de amonestaciones recibidas, en segundo será quien anote en menos tiempo un penalti.

### MINISUMO (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 robots de competencia de Grupo Educare "Robot Luchador de SUMO MS"

### SEGUIDOR DE LÍNEA (Secundaria y Preparatoria)

Prototipo autónomo que deberá recorrer un circuito (línea negra) en el menor tiempo posible. Se deberán utilizar kits de Educare, la medida del Seguidor no deberá exceder de los 20cms por 25cms. No existe límite de altura ni de peso los kits.

### LABERINTO (Secundaria y Preparatoria)

Prototipo autónomo que deberá recorrer un laberinto en el menor tiempo posible, 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. Se podrán utilizar kits de Multipropósito C3, Vex, Lego, Mbot, Joinmax.

## 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.



## CONVOCATORIA GENERAL ROBOMATRIX JUNIOR NACIONAL 2018


3. Para poder participar en el Evento, se deberá entregar en el momento del registro y revisión del robot, la carta responsiva de la institución/asesor ( 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 a 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. Solo los jueces podrán dar una calificación y el jurado completo tendrá total autoridad en el concurso
7. 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.
8. 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.
9. Cualquier eventualidad no contemplada en el reglamento será resuelta por el comité organizador, el coordinador o los jueces.
10. Los asesores de equipo quedan como responsable de la debida salvaguarda de la salud de los integrantes del equipo, así como de las cosas que, a fin de estar en aptitud de participar en dicho evento, éstos lleven consigo, como pueden ser, de manera ejemplificativa, computadoras portátiles, equipos celulares y demás bienes muebles; lo anterior expresó ante el conocimiento de las consecuencias que de ello derivan y, por tanto, se libera de cualquier responsabilidad que pudiera derivar del cumplimiento de lo anterior a la Sociedad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología Aplicada, a la Institución sede y organizadores del evento.
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 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. Solo los participantes y el asesor podrán revisar con los jueces situaciones de duda en el proceso de competencia, los padres/madres de familia tiene prohibido hacer comunicación con los Jueces de las categorías
15. 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.





## CONVOCATORIA GENERAL ROBOMATRIX JUNIOR NACIONAL 2018

### VII. SEDE ROBOMATRIX JUNIOR NACIONAL 2018

Institución Sede	Lugar	Fecha de evento	Límite de inscripción y pago
	Acceso principal al Tezal, Fracción 1A y 1B, Col. El Tezal, Cabo San Lucas, B.C.S., México.	Noviembre 23 y 24, 2018	Noviembre 5, 2018

- 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 serán considerados Campeones Nacionales de Robótica Educativa 2018 y en algunas categorías se otorgarán Acreditaciones Internacionales.
- Equipos que no cumplan con los requisitos marcados por la presente convocatoria quedarán descalificados sin responsabilidad alguna para el comité organizador.

### HOTELES SEDE

Hotel City Express - [http://robomatrix.org/wp-content/uploads/2018/09/H\\_City\\_Express.jpg](http://robomatrix.org/wp-content/uploads/2018/09/H_City_Express.jpg)

Hotel Quinta del Sol - [http://robomatrix.org/wp-content/uploads/2018/09/H\\_Quinta\\_del\\_Sol.jpg](http://robomatrix.org/wp-content/uploads/2018/09/H_Quinta_del_Sol.jpg)

### AGENDA (draft)

#### Viernes 23 de Junio - Instalaciones Liceo Los Cabos

Horario	Actividad	Lugar
8:30am – 9:00am	Inauguración	Auditorio
9:00am – 12:00pm	<b>Zona 1 - KatBott / Vibrabott</b>	Zona 1
	<b>Zona 2 - BeeBot</b>	Zona 2
	<b>Zona 3 - Brazzbott</b>	Zona 3
	<b>Zona Expo - Hummingbird</b>	Explanada
2:00pm - 5:00pm	<b>Zona 1 - Finch Soccer Primaria</b>	Zona 1
	<b>Zona 2 - Maquinas Simples</b>	Zona 2
	<b>Zona 3 - Minisumo</b>	Zona 3





## CONVOCATORIA GENERAL ROBOMATRIX JUNIOR NACIONAL 2018

Sábado 24 de Junio - Instalaciones Liceo Los Cabos

Horario	Actividad	Lugar
9:00am – 12:00pm	Zona 1 - Cranebott	Zona 1
	Zona 2 - Inzectobott	Zona 2
	Zona 3 - Seguidor Líneas	Zona 3
2:00pm - 5:00pm	Zona 1 - Finch Soccer Secundaria	Zona 1
	Zona 2 - Xplorebott	Zona 2
	Zona 3 - Laberinto Libre	Zona 3
7:00pm - 8:00pm	Ceremonia de Premiación	Auditorio

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)

**Comité Organizador: Robomatrix Junior Nacional 2018**

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

Teléfonos: (33) 3334.5654 Oficina Solacyt / 3313434858 Whatsapp