



## XI LIGA LATINOAMERICANA DE ROBÓTICA EN COMPETENCIA

### CONVOCATORIA GENERAL 2022

#### SEDES

**Regional Guayaquil :: Nacional Ecuador  
Nacional Bolivia :: Continental México**

Última actualización: **7 agosto, 2022**

#### Bases

La Sociedad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología Aplicada A.C. (SOLACYT), a través de ROBOMATRIX invita a los jóvenes estudiantes en Latinoamérica a participar en la Edición 2022 de la Liga Latinoamericana de Robótica en Competencia.



**Sede Continental: Octubre 20 al 22, 2022 - Oaxaca, México.**

**Universidad La Salle Oaxaca.**

**Participan:** Todos los equipos de México, equipos ganadores acreditados de sede Ecuador y Bolivia, así como equipos acreditados desde concursos afiliados o con invitación directa



**Sede Regional Guayaquil: Octubre 14 y 15, 2022 - Guayaquil, Ecuador.**

**Unidad Educativa Bilingüe Nuevo Mundo**

**Participan:** Todos los equipos de la Región Costa de Ecuador, así como equipos invitados o acreditados desde concursos afiliados



**Sede Ecuador: Marzo 18 y 19, 2022 - Quito, Ecuador.**

**Universidad de Las Américas**

**Participan:** Todos los equipos de Ecuador, equipos de otros países vía concursos afiliados o con invitación directa.



**Sede Bolivia: Marzo 25 y 26, 2022 - La Paz, Bolivia.**

**Universidad Católica Boliviana "San Pablo"**

**Participan:** Todos los equipos de Bolivia, equipos de otros países vía concursos afiliados o con invitación directa.

Robomatrix es un concurso internacional de Robótica que se desarrolla en diversas locaciones en Latinoamérica, cuenta con convenios con diversos eventos internacionales, entre ellos: Robotchallenge China, Infomatrix World Finals, Genius, USA, Robotex Estonia, Robotic Arena Polonia, entre otros.

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



## XI LIGA LATINOAMERICANA DE ROBÓTICA EN COMPETENCIA

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 de nivel primaria a universidad.
2. Tener comprobante escolar vigente al día del concurso.
3. La participación podrá ser en equipos de máximo 2 estudiantes.
4. Cada equipo deberá tener a un asesor mayor de edad (profesor, familiar o amigo).
5. Es posible que se formen equipos por estudiantes de diferentes instituciones.
6. Es posible que se formen equipos de diferentes niveles educativos, siendo el de mayor grado el que indique el nivel a participar.

### II. Criterios generales

1. A los fines de este concurso, el postulante se declara propietario del prototipo presentado y mantiene indemne a SOLACYT, Robomatrix y las instituciones sede de los concursos 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, así como de cualquier situación o accidente que pudiera el participante o su robot tener durante los días de la competencia
2. El comité organizador es el encargado de establecer y regular las competencias realizadas y tiene completa autoridad dentro del concurso.
3. Todas las categorías son de Nivel Único de competencia a menos se indique en las descripciones lo contrario, para abrir una categoría se requieren al menos tener 6 equipos finalistas.

### 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 participante podrá comprobar está inscrito revisando la opción de “ver inscritos” de la página del evento.
3. El concursante podrá participar en todas las categorías que guste y en cada categoría tener hasta 4 robots registrados, deberá llenar un formulario y haciendo el pago de registro por cada uno de ellos.
4. El registro de robots concursantes inicia el día 24 de enero de 2022 y el **límite de inscripción, pago y confirmación de participación** será:

<b>Sede Ecuador:</b>	<b>3 de marzo</b>
<b>Sede Bolivia:</b>	<b>10 de marzo</b>
<b>Sede Continental - México:</b>	<b>30 de septiembre</b>
<b>Sede Regional Guayaquil:</b>	<b>30 de septiembre</b>

5. El equipo deberá cubrir la cuota de inscripción en alguna de sus modalidades (punto IV) y de requerir factura, solicitarla en [www.solacyt.org/factura](http://www.solacyt.org/factura) dentro del mismo mes de la realización del depósito.
6. Al cierre de registros el equipo deberá:



## XI LIGA LATINOAMERICANA DE ROBÓTICA EN COMPETENCIA

a) Confirmar su participación llenando el formulario ( <https://bit.ly/ConfirmacionRobomatrix> ) en el cual deberá ingresar las credenciales/comprobante de estudios y comprobante de pago de inscripción o beca de registro

### IV. Costos

- 1- Todo Equipo que no compruebe su pago, será eliminado y no participará en el evento.
- 2- Las Instituciones SOCIAS que tienen descuento especial son: ( <http://solacyt.org/socios-solacyt/> )
- 3- Opción de Pago por Internet – <http://www.paypal.me/SolacytMx>  
Si requiere se envíe formulario de pago personalizado favor de enviar email a [direccion@solacyt.org](mailto:direccion@solacyt.org) indicando cual es el email que tiene registrado en Paypal y la cantidad que pagará
- 4- **Costo de inscripción en México:**

CATEGORÍAS	General	Instituciones Socias de SOLACyT
TODAS	800.00	750.00

\* Precio por equipo registrado y en pesos mexicanos

\* En el caso de inscribir a 10 o más equipos de la misma institución y en un mismo deposito, se ofrece de cortesía 2 inscripciones.

El pago podrá efectuarse por deposito o transferencia bancaria

Banco: Bancomer  
Beneficiario: Sociedad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología Aplicada A.C.  
Cuenta: 0183900096  
CLABE: 012320001839000964  
REFERENCIA: Tu número ID de equipo (si es pago que ampara varios equipos colocar el número de cualquiera de ellos)

### Costo de inscripción en Nacional Ecuador y Regional Guayaquil:

CATEGORÍAS	General	Instituciones Socias SOLACyT
Todas las categorías	35.00 US	30.00 US

\* Precio por robot y en dólares americanos

El pago podrá efectuarse por deposito o transferencia bancaria

Banco: Banco del Pichincha  
A nombre de: SOLACYT Ecuador - Marcos Almeida  
Cuenta: 4786641100

### Costo de inscripción en Bolivia:

CATEGORÍAS	General	Instituciones Socias SOLACyT
Todas las categorías	25.00 US	20.00 US

\* Precio por robot y en Dólares Americanos

El pago podrá efectuarse por deposito o transferencia bancaria

Banco: Banco Nacional de Bolivia  
Cuenta: 5500614694  
Beneficiario: David Mauricio Siles Zepita  
Ci 7295411 or  
[mauricio\\_siles@hotmail.com](mailto:mauricio_siles@hotmail.com)



## XI LIGA LATINOAMERICANA DE ROBÓTICA EN COMPETENCIA

### Factura:

De requerir factura se deberá solicitar en [www.solacyt.org/factura](http://www.solacyt.org/factura) **EL MISMO DÍA** que se realiza el depósito esto por las nuevas reglas fiscales en México

### 5- Confirmación de Participación

Una vez que los equipos hayan realizado el pago y llenado el formulario de confirmación (<https://bit.ly/ConfirmacionRobomatrix>) se considerarán confirmados para participar en el evento seleccionado, serán incluidos en el rol de competencia y aparecerán publicados en el “listado de finalistas”. Equipos que tengan Beca para participar deberán también llenar el formulario de confirmación, de lo contrario quedarán fuera del evento.

## V. Categorías del concurso

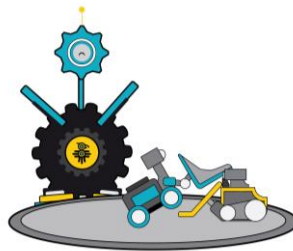
CATEGORÍA	ECUADOR	BOLIVIA	MÉXICO CONTINENTAL	GUAYAQUIL
Seguidor de Líneas LEGO (kit)	Primaria a Preparatoria	Primaria a Preparatoria		Primaria a Bachillerato
Seguidor de Líneas Abierto	Preparatoria y Universidad	Preparatoria y Universidad	Preparatoria y Universidad	Bachillerato y Universidad
Micro Sumo		Preparatoria y Universidad		
Mini Sumo	Preparatoria y Universidad	Preparatoria y Universidad	Preparatoria y Universidad	Bachillerato y Universidad
Lego Sumo	Primaria a Preparatoria	Primaria a Preparatoria		Primaria a Bachillerato
Reto Lego	Secundaria y Preparatoria	Secundaria y Preparatoria		Secundaria y Bachillerato
Drones	Secundaria a Universidad	Secundaria a Universidad	Preparatoria y Universidad	Bachillerato y Universidad
Robofut	Secundaria a Universidad	Secundaria a Universidad	Preparatoria y Universidad	Secundaria y Bachillerato
RoboDance	Primaria a Universidad		Preparatoria y Universidad	Primaria a Universidad
Laberinto	Secundaria a Universidad	Secundaria a Universidad	Preparatoria y Universidad	Bachillerato y Universidad
Animatronics		Preparatoria y Universidad		
Simuladores		Preparatoria y Universidad		

**Nota:** En Robomatrix Continental NO se incluyen categorías de Lego (Seguidor, Sumo, Reto) ya que estas se tendrán en el Mundial de Infomatrix ( [www.infomatrix.ro](http://www.infomatrix.ro)) en Junio 3 al 7 (Guadalajara, México) y para equipos de México se tendrán en el Robomatrix Junior en Mayo 12 al 14 (Guadalajara, México)



## XI LIGA LATINOAMERICANA DE ROBÓTICA EN COMPETENCIA

Cada categoría tiene sus propias características y reglamentación, aquí se presenta sólo una descripción breve de cada una de ellas. No olvides revisar en la página de Robomatrix, la **Convocatoria Específica** de cada categoría para conocer estos detalles y prepararte mejor para el evento.



**TABLA de CATEGORIAS SUMO**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PESO</b>	<b>DOJO</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>BORDE</b>
<b>MICROSUMO</b>	5 cms	5 cms	0.1 kg ( 100grs )	38.5 cms	Madera	1.25 cm
<b>MINISUMO</b>	10 cms	Sin restricción	0.5 kg ( 500grs )	77 cms	Madera	2.5 cm
<b>SUMOLEGO</b>	20 cms	Sin restricción	2 kgs	77 cms	Madera	2.5 cm

### **MICROSUMO**

Batalla de microsumos autónomos de un peso no mayor a 100 gramos y dimensiones máximas de 5cms. por lado, la altura no tiene límite. Es obligatorio el uso del módulo arrancador en esta categoría.

- Reglamento: <http://robomatrix.org/wp-content/uploads/2022/01/ReglamentoSumo.pdf>

### **MINISUMO**

Batalla de minisumos autónomos de un peso no mayor a 500 gramos y dimensiones máximas de 10cms. por lado, la altura no tiene límite. Es obligatorio el uso del módulo arrancador en esta categoría.

- Reglamento: <http://robomatrix.org/wp-content/uploads/2022/01/ReglamentoSumo.pdf>

### **LEGOSUMO**

Batalla de megasumos autónomos de un peso máximo de 2kgs. y dimensiones máximas de 20cms. por lado, la altura no tiene límite y sólo puede estar formado por piezas de Lego. Ver anexo al final para conocer las nuevas reglas de inicio de rounds.

- Reglamento: <http://robomatrix.org/wp-content/uploads/2022/01/ReglamentoSumoLego.pdf>



## XI LIGA LATINOAMERICANA DE ROBÓTICA EN COMPETENCIA

### SEGUIDOR DE LÍNEA Libre

Prototipo desarrollado por los participantes, el cual deberá ser autónomo y tendrá la característica de recorrer un circuito (línea negra) sobre fondo blanco en el menor tiempo posible.

- Reglamento:

<http://robomatrix.org/wp-content/uploads/2022/01/ReglamentoSeguidordeLinea.pdf>



### SEGUIDOR DE LÍNEA Kits (Lego, Mbot, o IQ VEX)

Uso de un kit de robótica para armar con él (en sus diferentes modelos) un prototipo autónomo que deberá recorrer un circuito (línea negra) en el menor tiempo posible, todos los kits compiten en la misma categoría.

- Reglamento: <http://robomatrix.org/wp-content/uploads/2022/01/ReglamentoSeguidorLego.pdf>

### ROBOFUT

Cada equipo consta de 2 robots de cualquier índole que se manejen por control remoto, las dimensiones máximas del robot son de 17cms por lado y peso máximo de 1.5kgs. Los robots no tienen restricciones de altura, la cancha es mínimo de 1.60mts. por .95mts. de dimensión con barda perimetral, el ganador será quien anote el mayor número de goles en el tiempo reglamentario, el partido dura 4 minutos.

- Reglamento: [http://robomatrix.org/wp-content/uploads/2022/01/Reglas\\_Robofut.pdf](http://robomatrix.org/wp-content/uploads/2022/01/Reglas_Robofut.pdf)



### LABERINTO

El robot de forma autónoma deberá salir de un laberinto (paredes pueden ser de diferentes colores y materiales y podrán tener hasta 12mm de separación entre los módulos de las paredes), la amplitud de las calles será mínimo de 20cms, el robot podrá tener todo tipo de sensores, la salida del laberinto estará indicada con una línea. Cualquier tipo de robot es aceptado (Prototipo Libre, Lego, Vex, Fisher, Arduino, Makeblock, Briko, RoboRobo, etc.)

- Reglamento: <http://robomatrix.org/wp-content/uploads/2022/01/ReglamentoLaberinto.pdf>



### DRONES

El participante podrá llevar su Drone de cualquier tipo (**excepto Drones de carrera, por el riesgo que conllevan en espacios cerrados**), marca, formato y dimensión y recorrer el trayecto aéreo en el menor tiempo posible, la habilidad de manejo será la clave del éxito en esta categoría.

- Reglamento:

<http://robomatrix.org/wp-content/uploads/2022/01/ReglamentoDrones.pdf>





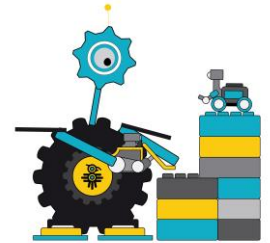
## XI LIGA LATINOAMERICANA DE ROBÓTICA EN COMPETENCIA

### RETO LEGO

En esta categoría, los participantes deberán tener kit de Lego (NTX, EV3, 15151, Spike) y con él deberán resolver un reto el cual se les dará en el mismo momento del evento.

- Reglamento:

<http://robomatrix.org/wp-content/uploads/2022/01/ReglamentoRetoLego.pdf>



### ROBOTDANCE

Un robot bailarín será el protagonista de esta categoría, deberá bailar de forma automática una melodía por un tiempo de 90 a 120 segundos, el robot deberá estar vestido adecuadamente para el bailable y no salir de un espacio de 1mt. cuadrado.

- Reglamento:

[http://robomatrix.org/wp-content/uploads/2022/01/Reglamento\\_robotdance.pdf](http://robomatrix.org/wp-content/uploads/2022/01/Reglamento_robotdance.pdf)



## VI Consideraciones

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 nombres con los que se designen a los robots y/o a los equipos concursantes no deberán ser ofensivos o utilizar combinaciones de texto insultantes
3. 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.
4. Todo robot deberá ser construido y programado por el equipo participante (excepto Drones).
5. 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.
6. 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 otro equipo o los organizadores.
7. La comisión organizadora elegirá un jurado y si es necesario auxiliares encargados de apoyar a los jueces en el desarrollo de las pruebas.
8. Solo los jueces podrán dar una calificación y el jurado completo tendrá total autoridad en el concurso.
9. 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.
10. 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.
11. Cualquier eventualidad no contemplada en el reglamento será resuelta por el comité organizador, el coordinador o los jueces.
12. 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.
13. 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



## XI LIGA LATINOAMERICANA DE ROBÓTICA EN COMPETENCIA

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.

14. Los eventos 2022 de Robomatrix están planeados para la presencialidad, en caso de contingencia de salud o por instrucciones de la autoridad correspondiente este puede pasar a formato híbrido, personalizado, en línea o postponerse pero en ningún caso cancelarse por lo cual no aplica devolución de inscripciones al ser situaciones que están fuera de control de los organizadores.
15. Sugerimos los participantes se agreguen a la red social FACEBOOK  
Página: <https://www.facebook.com/RobomatrixLatinoamerica>  
Grupo "Robomatrix" (<https://www.facebook.com/groups/robomatrix/>)

### VII. Ganadores

- Todos los participantes, asesores e instituciones recibirán un diploma de participación.
- Ganadores lograrán Acreditaciones a Eventos Internacionales afiliados y/o premios en efectivo o especie que dependerá del número de Robots participantes de la categoría.
- Máximos ganadores por categoría recibirán su Medalla, Trofeo y Premio en Efectivo y/o especie según logro obtenido en base a la siguiente tabla:

Equipos por categoría y nivel	Categoría	TROFEO	ORO	PLATA	BRONCE
1 a 5	Se cancela		No	No	No
6 a 9	Se realiza	No	Si	No	No
10 a 12	Se realiza	No	Si	Si	No
13 o más	Se realiza	si	Si	Si	Si

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

### Comité Organizador :: Robomatrix 2022

#### Dudas:

RM Bolivia	<a href="mailto:solacytbolivia@gmail.com">solacytbolivia@gmail.com</a>
RM Ecuador	<a href="mailto:ecuador@solacyt.org">ecuador@solacyt.org</a>
RM México Continental	<a href="mailto:contacto@solacyt.org">contacto@solacyt.org</a>
RM Regional Guayaquil	<a href="mailto:deniss@nuevomundo.edu.ec">deniss@nuevomundo.edu.ec</a>

WhatsApp: +52 3313434858

[www.robomatrix.org](http://www.robomatrix.org)

<https://www.facebook.com/RobomatrixLatinoamerica>