



## CONCURSO INTERESCOLAR DE ROBÓTICA EDUCATIVA

### ***Presentación:***

El Concurso InterEscolar de Robótica Educativa (I.E.R.E.) es un espacio de encuentro y acción con las Ciencias y Tecnologías desde una perspectiva social. Está enfocado a ofrecer posibilidades de aprendizaje para que los estudiantes de primaria y secundaria, junto a sus docentes, desarrollen proyectos tecnológicos donde diseñen, construyan, programen y pongan en funcionamiento objetos tecnológicos con fines específicos.

Durante el desarrollo de estos proyectos, los estudiantes se apropiarán de conocimientos sobre robótica e informática, aplicando los criterios básicos para el análisis de los factores sociales que influyen sobre el cambio científico-tecnológico, para así, identificar las consecuencias sociales y ambientales de dichos cambios.

Para ello, la UCAB e IBM asignarán, en calidad de préstamo, a cada Institución todo el material didáctico necesario (set de robótica y computadora). Así mismo, entrenará a docentes y estudiantes para el uso de los mismos y facilitará una asesoría de dos horas semanales durante todo el proyecto.

Los estudiantes, con el apoyo de dos docentes y la asesoría de la UCAB-IBM, deberán desarrollar durante 15 semanas, dos compromisos centrales: Analizar y presentar un problema de su comunidad para dar una propuesta de solución y; Desarrollar tres tareas que se asignan a un robot en una pista de trabajo.

### ***Propósitos del Proyecto:***

#### **Objetivo general:**

Promover en los jóvenes la capacidad de aportar nuevas ideas y soluciones al cuidado de nuestro planeta, a través del uso de la tecnología y las oportunidades que la robótica ofrece.

#### **Objetivos específicos:**

1. Organizar un concurso para el encuentro de diversas instituciones educativas en torno al desarrollo de un proyecto de robótica que aborde un problema específico.
2. Diseñar, desarrollar y ejecutar proyectos de robótica educativa para estudiantes de secundaria donde se vincule el aprendizaje cooperativo en función de una problemática que debe ser abordada por los estudiantes; dándole solución a través de la robótica.
3. Promover el trabajo en equipo para llegar a la resolución de un problema.
4. Generar espacios de discusión con respecto a las soluciones posibles que presentan los desafíos en robótica.
5. Capacitar a todo el personal involucrado en el proyecto: asesores, facilitadores, tutores y estudiantes.
6. Organizar el material y logística requeridos para el desarrollo del concurso.

### ***Beneficiarios del Proyecto:***

- Estudiantes de primaria y secundaria de todo el ámbito nacional venezolano y de todos los sectores sociales.
- Cada año, se seleccionará un conjunto de instituciones educativas para que participen en el proyecto. La cantidad dependerá de la disponibilidad de los recursos y voluntarios para atenderlos, pero siempre deberá haber como mínimo diez (10) instituciones educativas con diez estudiantes y dos docentes cada una. Esto da un estimado inicial de 100 estudiantes y 20 docentes al año.

### ***Fechas y sedes:***

- Se realizará una vez al año, teniendo como sedes la UCAB y otra institución educativa/ empresarial que co-organice el evento.
- Una vez iniciado el primer concurso, se procederá a ir ajustando la fecha y logística necesaria en las sedes.

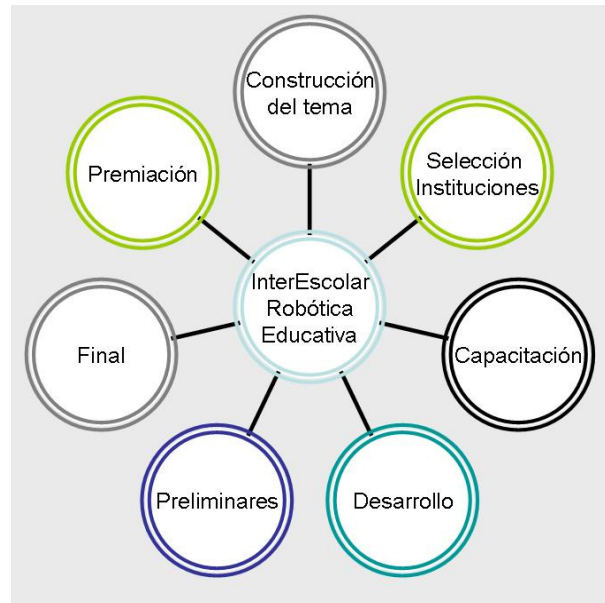


## CONCURSO INTERESCOLAR DE ROBÓTICA EDUCATIVA

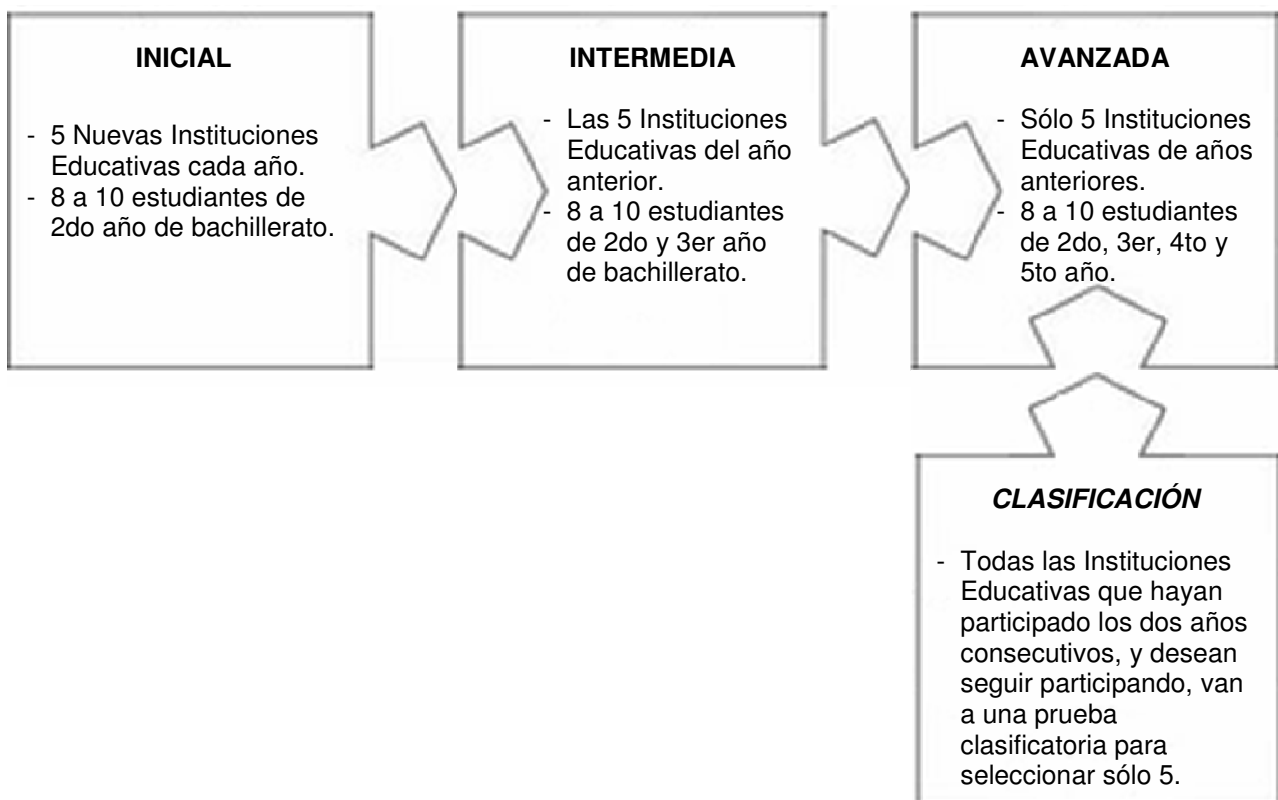
### Organización y Desarrollo:

Se proponen siete (7) fases para la organización y desarrollo del I.E.R.E.:

- I Fase: Diseño y Conceptualización del concurso. Formación de asesores.
- II Fase: Convocatoria a Instituciones.
- III Fase: Formación de docentes, estudiantes, voluntarios.
- IV Fase: Desarrollo de Soluciones.
- V Fase: SemiFinal del concurso.
- VI Fase: Final del concurso / Premiación.
- VII Fase: Evaluación y cierre del concurso.



### Categorías de participación:





## CONCURSO INTERESCOLAR DE ROBÓTICA EDUCATIVA

### *Compromisos de la Institución participante:*

---

Las instituciones participantes deben comprometerse a garantizar lo siguiente:

- Conformación de un equipo de diez (10) estudiantes (del nivel que corresponda, 5 hembras y 5 varones). Se conformarán dos (2) grupos de cinco estudiantes cada uno. [Debe haber en cada uno distribución equilibrada de género, por ejemplo 3 niñas y dos niños]
- Participación de dos (2) docentes, quienes serán los tutores de cada grupo. También, serán los responsables -junto a la dirección de escuela- del uso y resguardo de los equipos que se entregarán a la institución en calidad de préstamo.
- Disponer en la escuela de un salón donde se puedan desarrollar las prácticas y preparaciones respectivas para el concurso con cada uno de los equipos.
- Garantizar un espacio y horario de trabajo de al menos seis (6) horas semanales entre los docentes y los grupos seleccionados. Dentro de esas horas, se debe garantizar la disponibilidad para recibir, durante dos (2) horas, la presencia y asesoría de voluntarios IBM y/o de la UCAB para la construcción de los proyectos.
- Cuidar y resguardar los equipos prestados garantizando el menor desgaste posible. Los mismos deben ser devueltos en buen estado. Dichos equipos son: dos (2) Computadoras Portátiles, dos (2) set de Materiales de Robótica Lego y un juego de Materiales impresos.
- Leer y firmar la Carta Compromiso del concurso y entregarla junto con los recaudos solicitados.

### *Equipo Organizador:*

---

El evento está bajo la responsabilidad y conducción de la Coordinación de Tecnología Educativa de la Escuela de Educación, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Católica Andrés Bello; sin embargo, ello no impide la colaboración de otras instancias e instituciones en diferentes niveles, como Co-Organizadores, Patrocinantes, Promotores, etc.

### *Equipo de Patrocinantes, Co-Organizadores, Auspiciantes*

---

Aunque el evento está bajo la responsabilidad de la Universidad Católica Andrés Bello, está totalmente abierto a la co-organización y colaboración, patrocinio, auspicio de otras instituciones. Nuestro primer y gran aliado que sigue apoyando esta iniciativa es IBM de Venezuela.

### *Contactos:*

---

#### **Universidad Católica Andrés Bello**

Prof. Ercilla Vásquez – Directora Escuela de Educación [hvasquez@ucab.edu.ve](mailto:hvasquez@ucab.edu.ve)

Prof. Assaf Yamin – Coordinación de Tecnología Educativa [ayamin@ucab.edu.ve](mailto:ayamin@ucab.edu.ve)

Prof. Alejandro Del Mar – Coordinador General del I.E.R.E. [adelmar@ucab.edu.ve](mailto:adelmar@ucab.edu.ve)

Teléfono: 58-212-407.41.05

#### **IBM de Venezuela**

Lic. María Medina [mmedina@ve.ibm.com](mailto:mmedina@ve.ibm.com)

Web site: <http://www.ucab.edu.ve/iere.html>

email: [roboticaeducativa@ucab.edu.ve](mailto:roboticaeducativa@ucab.edu.ve)