

REGLAS GENERALES HACK-A-BOT 2021

La **Hack-a-Bot** es un espacio donde **niñas, niños y jóvenes** podrán desarrollar y poner a prueba sus conocimientos y habilidades para crear con tecnología, a través de retos que deberán ser resueltos en el sitio.

El evento es organizado por Edubótica y cuenta con la alianza estratégica de la Fundación Colombo Canadiense y la Universidad EAFIT.



Temática: Videojuegos RETRO.

Objetivo:

Generar a través de retos un espacio donde niñas, niños y jóvenes se atrevan a superar desafíos en equipo que conlleven a mejorar sus destrezas en la utilización de la tecnología como un medio para resolver problemas.

Categorías:

JUNIOR
5 a 9 años
con
acompañamiento
docente durante el
reto

MID
10 a 13
años

SENIOR
14 a 17
años

- **Junior:** Nacidos después del 1 de enero de 2012.
- **Mid:** Nacidos después del 1 de enero de 2008.
- **Senior:** Nacidos después del 1 de enero de 2004.

Organiza:



www.edubotica.com.co

Aliados estratégicos:



Vigilada Mineducación

Equipos:

- Para todas las categorías cada equipo debe estar conformado por mínimo uno (1) y máximo tres (3) estudiantes.
- Máximo un (1) docente podrá acompañar a cada equipo inscrito.
- Ninguno de los miembros del equipo podrá exceder la edad límite para su categoría, de lo contrario todo el equipo deberá ubicarse en la categoría superior.

Características:

- Con base al reto correspondiente a su categoría, cada equipo deberá construir y/o programar un robot el cual debe funcionar lo más eficientemente posible.
- Únicamente se podrá construir y utilizar un (1) robot por equipo.
- El reto debe ser desarrollado por los integrantes del equipo.

Características por categoría

Junior	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes deberán desarrollar (Construir y programar) un robot tele-operado, conforme a los lineamientos de la bitácora y su proceso de creación. • Los estudiantes deberán entregar la bitácora diligenciada y las evidencias solicitadas en el tiempo determinado por el evento. • El robot deberá ser programado y operado por los mismos integrantes del equipo. • El robot podrá ser construido con cualquier kit de robótica (plataforma abierta). • La construcción podrán personalizarla con accesorios, logos y demás para brindar identidad y que no modifiquen su funcionamiento. • El prototipo no tiene limitaciones de: peso, medida, cantidad de motores o sensores. • El docente podrá asesorar de manera remota a los estudiantes del equipo, sin intervenir en el ensamble o llenado de la bitácora.
Mid	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes deberán desarrollar (Construir y programar) un robot autónomo conforme a los lineamientos de la bitácora y su proceso de creación.

	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes deberán entregar la bitácora diligenciada y las evidencias solicitadas en el tiempo determinado por el evento. • El robot podrá ser construido con cualquier kit de robótica (plataforma abierta). • La construcción podrán personalizarla con accesorios, logos y demás para brindar identidad y que no modifiquen su funcionamiento. • El prototipo no tiene limitaciones de: peso, medida, cantidad de motores o sensores. • Se recomienda que el kit contenga mínimo: 1 mainboard programable, 4 sensores IR, 2 motorreductores, 1 servomotor, bloques y piezas varias del kit MRT3 para la construcción de un modelos robótico robusto.
<p>Senior</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes deberán desarrollar (Construir y programar) un robot autónomo, conforme a los lineamientos de la bitácora y su proceso de creación. • Los estudiantes deberán entregar la bitácora diligenciada y las evidencias solicitadas en el tiempo determinado por el evento. • El prototipo podrá estar conectado a una fuente de alimentación no superior a 9 VDC. • El robot no podrá estar conectado al computador u otro dispositivo durante su funcionamiento. • El robot podrá ser construido con cualquier kit de robótica o (plataforma abierta). • El prototipo no tiene limitaciones de: peso, medida, cantidad de motores o sensores. • Se recomienda que el kit contenga mínimo: 1 mainboard programable, 4 sensores IR, 2 motorreductores, 1 servomotor, bloques y piezas varias para la construcción de un modelos robótico robusto. • Se podrá hacer uso de piezas maquinadas por los estudiantes durante el desarrollo del reto. Haciendo referencia a que pueden usar materiales tales como: madera, plástico, impresiones 3D, elementos metálicos y/o cualquier elemento reutilizado.

Durante la participación:

- Los equipos podrán prototipar e ir a probar en la pista las veces que sea necesario (las 1.5 primeras horas para Junior y las primeras 4 horas para Mid y Senior), respetando orden de llegada a la pista. Posterior a esto solo se podrán realizar pruebas oficiales.
- **Cuando culminen los tiempos (3H para Junior y 6H para Mid y Senior – Según cronograma) Se darán por cerradas las pistas con el equipo que se encuentre en ellas, así persistan equipos en fila. Por tanto, se recomienda hacer uso de los fichos oficiales(Bonus) de manera oportuna y así eviten perder las oportunidades.**
- Para cada prueba, debe ingresar solo 1 participante a la zona de la pista (Aprobado por el equipo del evento) y tiene un máximo de 3 minutos. Pasado el tiempo, debe retirarse y volver a tomar turno de prueba, fuera de la zona de la pista.
- No se puede ingresar a la pista en ningún momento, se debe solicitar al equipo del evento. En dado casi que sea autorizado, se debe ingresar sin zapatos a la pista.
- Después del tiempo de prueba, cada equipo (Robot) tendrá un máximo de **3 pruebas oficiales, cada una con un máximo de 3 minutos** sobre la pista para lograr los retos propuestos.
- El equipo obtendrá el máximo puntaje de alguno de esos 3 intentos, sin importar el orden en q se obtuvo.
- **Se tomará el máximo puntaje obtenido en alguno de los intentos en las pistas (una de las 3 pruebas oficiales).**
- Si en algún momento resulta empate en alguno de los lugares (Incluyendo desempeño sobre la pista y bitácora), este se definirá por el menor tiempo realizado en el reto sobre la pista.
- A pesar de que los robots no tienen limitaciones en peso y tamaño, se recomienda realizar modelos que no superen las dimensiones de 25x25x25 centímetros (largo ancho y alto).
- Se dará por cumplido algún reto si el robot logra tocar con su sistema electromecánico los elementos que debe tocar o tumbar. (Aplica para MID y Senior)
- Se dará por cumplido la llegada a ciertos sectores si el robot pisa como mínimo con su llanta, el inicio del área al que debe llegar (sin ser necesario que todo el cuerpo del robot ingrese al recuadro)
- La posición de inicio de los robots será detrás de la línea negra.
- El grosor de la línea negra es de 19 mm \pm 2 mm

Glosario:

- **Área de videojuego:** Es el lugar donde cada uno de los robots realizará el reto conforme a su categoría.
- **Área de espectadores:** Es el lugar donde se encuentran los acompañantes, familiares y docentes.
- **Área de desarrollo:** Es el lugar donde los creadores (de 1 a 3 estudiantes) de videojuegos están construyendo y programando sus personajes de videojuegos (Robots).
- **Mesas de apoyo técnico:** Es donde se encuentran los asesores técnicos y donde se podrán redimir los **Bonus (Solo para los que usen plataformas MRT)**.
- **Bonus:** Son tiquetes que el equipo puede redimir en las mesas de apoyo técnico. Donde el equipo podrá recibir asesoría durante máximo 3 minutos. Estas asesorías son guías para superar dificultades entorno a la construcción y/o programación, teniendo presente que los asesores no podrán intervenir de manera manual o técnica. Brindaran tips de soluciones. Los bonus son solo para asesorar a los equipos que trabajen con modelos MRT.
- Cada equipo podrá usar la mesa de apoyo técnico máximo tres (3) veces.
- **Personaje de videojuego:** Es el modelo robótico construido el cual soluciona los retos planteados en las bitácoras.
- **Pódium:** Es el lugar donde subirán los ganadores de cada uno de los videojuegos.

Generalidades:

- Se entiende como **Score** a los puntajes que logra cada personaje de videojuego durante el desarrollo de la bitácora.
- Los docentes, acompañantes y demás, de las categorías Mid y Senior **no podrán intervenir en el desarrollo de los robots ni bitácoras**, en caso de que suceda esto, el equipo será amonestado y al completar la tercera amonestación, será descalificado.
- Solo los docentes de la categoría Junior podrán tener contacto (Verbal) con los equipos acompañantes, sin entrar a manipular sus construcciones o bitácoras.
- Únicamente los jurados, voluntarios y personal de Edubótica podrán ingresar a las áreas de desarrollo y videojuegos.
- En caso de contactar algún medio de comunicación que desee cubrir el evento se debe informar a la Coordinación de Comunicaciones de Edubótica al correo comunicaciones@edubotica.com.co o al celular +573505878861. Allí se les brindará información y material de apoyo para medios.

Organiza:



www.edubotica.com.co

Aliados estratégicos:



Vigilada Mineducación

- El cubrimiento del evento se debe realizar bajo los parámetros estipulados por Edubótica, la empresa organizadora. En caso de no cumplir estos parámetros el equipo estará sujeto a ser descalificado.
- Los participantes deberán delegarse roles entre sí, para el desarrollo del reto, tales como: Programador, ingeniero, líder.
- Los docentes o acudientes no podrán intervenir directamente en la programación y/o desarrollo del prototipo de cada categoría.
- Los estudiantes podrán hacer uso de todas las herramientas virtuales que se encuentran en Internet para investigar y desarrollar eficazmente su reto.
- Cualquier inconformidad con los resultados, los debe **informar única y exclusivamente el líder del equipo participante (Junior, mid, senior)**, en el instante que se desarrolló el reto. No se permite la reclamación de otras personas (docentes, acudientes o acompañantes).
- Cualquier inconformidad de un equipo hacia otro por incumplir las reglas, deberá estar soportado con evidencias (fotos o video) y notificado a los jurados u organizadores del evento de manera oportuna.
- Dichas reclamaciones deberán realizarla única y exclusivamente el líder del equipo (recordemos que es un evento de estudiantes y para estudiantes).
- Los retos y bitácoras que no se entreguen en los tiempos estipulados de recolección de evidencias, no podrán continuar su participación.
- Se consideran evidencias todas las fotos, videos, códigos, y demás, que certifiquen el proceso y resultado final del reto (solicitados en la bitácora).
- Cualquier agresión verbal o física hacia los jurados, voluntarios, organizadores, aliados estratégicos, personal del evento o participantes, por parte de cualquier participante o asistente del evento, implicará la descalificación del equipo participante.
- El intento por parte de los docentes o acompañantes de intervenir o crear el reto por los estudiantes dará lugar a llamados de atención acumulativos. Al **tercer llamado de atención**, se descalificará el equipo correspondiente.
- Cualquiera de las restricciones mencionadas anteriormente podrá dar al jurado la autoridad de excluir al equipo en la participación de los retos.
- Todos los asistentes del evento deben **hacerse responsables del cuidado de sus materiales y equipos**. Las organizaciones involucradas en la planeación y ejecución del evento no se hacen responsables por el daño de equipos, kits de robótica u otros objetos personales.
- Si se comprueba que un integrante de algún equipo no cumple los requerimientos de edad, queda descalificado el equipo completo, en cualquier momento de la participación.

- **Cualquier otra infracción que no esté contemplada en este reglamento, puede declararse como tal por un comité de jurados y ellos tomarán la decisión (irrefutable) de qué penalización debe aplicarse (desde descuento de puntos, hasta la descalificación del equipo)**
- Autocuidado - COVID-19: Durante el evento se deben de aplicar todos los protocolos de seguridad que disponga la sede del evento, como lo son el uso de la mascarilla, desinfección de manos, distanciamiento social, entre otros.
- Todos los asistentes al evento deben acogerse a todos los protocolos de bioseguridad que se estipulan en el espacio del evento EAFIT. (Formulario bioseguridad ingreso: <https://bit.ly/3lhgXHj>)

Con todos los protocolos de bioseguridad



Organiza:



www.edubotica.com.co

Aliados estratégicos:



Vigilada Mineducación