

BASES DE LA  
HACKATHON EN  
**ROBÓTICA EDUCATIVA**  
DISEÑA, CONSTRUYE Y PROGRAMA



## CONTENIDO

I.	PRESENTACIÓN .....	3
II.	OBJETIVO GENERAL .....	5
III.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	5
IV.	DESAFÍOS.....	5
V.	GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	6
VI.	SOLUCIONES ESPERADAS .....	8
VII.	PÚBLICO OBJETIVO.....	7
VIII.	REQUISITOS Y CONDICIONES DE LAS Y LOS PARTICIPANTES .....	8
IX.	INSCRIPCIÓN DE LAS Y LOS PARTICIPANTES (DOCUMENTOS A PRESENTAR) .....	10
X.	RESPONSABILIDADES DE LAS Y LOS PARTICIPANTES.....	11
XI.	PARTICIPACIÓN DE LOS EQUIPOS EN LOS TALLERES DE INDUCCIÓN VIRTUAL .....	12
XII.	DESARROLLO DE LA HACKATHON.....	13
XIII.	CALENDARIO DE ACTIVIDADES GENERALES .....	16
XIV.	PROGRAMA DETALLADO DE LA HACKATHON.....	16
XV.	CONSULTAS .....	18
XVI.	RESPONSABILIDAD DEL EQUIPO ORGANIZADOR .....	18
XVII.	ASPECTOS LEGALES A CONSIDERAR .....	19
XVIII.	PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL A CONSIDERAR.....	19
XIX.	ACEPTACIÓN DE CONDICIONES Y TÉRMINOS .....	20
XX.	CÓDIGO DE CONDUCTA Y CONSIDERACIONES GENERALES .....	21
XXI.	ANEXOS .....	23

## I. PRESENTACIÓN





El Ministerio de Educación (Minedu), a través de la Dirección de Innovación Tecnológica en Educación (DITE) y la Dirección General de Educación Básica Regular (DIGEBR), desarrollará la Hackathon en Robótica Educativa: “Diseña, construye y programa”. Donde participarán expertos, especialistas en robótica educativa de entidades públicas y privadas, estudiantes universitarios y de institutos de educación superior apasionados por la tecnología y la innovación, y también participarán docentes de las distintas áreas curriculares y estudiantes del nivel secundaria de Educación Básica Regular.

La DIGEBR envió el OFICIO N.º 00600-2022-MINEDU-VMGP-DIGEBR, al despacho del Viceministerio de Gestión Pedagógica, donde se adjunta el plan de trabajo denominado “Asistencia técnica para reactivar el uso pedagógico del kit de robótica entregado por el MINEDU a las instituciones educativas de Educación Básica Regular”. Del mismo modo, con Memorandum N.º 02865-2022-MINEDU-VMGP-DITE, la dirección asigna responsabilidad al equipo de Aprendizaje Digital para planificar y ejecutar el evento, el mismo que permitirá recoger diversas propuestas de innovación que diseñaran y elaborarán las y los participantes de la Hackathon en robótica educativa, las mismas que se pondrán a disposición de la comunidad educativa a través de la plataforma PerúEduca.

A nivel nacional, contamos con más de 8390 instituciones educativas de Educación Básica que cuentan con el kit de robótica educativa. En ese sentido la DITE, en el marco de la reactivación de las Aulas de Innovación Pedagógica y los Centros de Recursos Tecnológicos, viene desarrollando programas de asistencia técnica para reactivar el uso y aprovechamiento pedagógico del kit de robótica distribuido a las instituciones educativas de Educación Básica Regular.

La DITE, a través de los espacios de participación con tecnología, desarrollan estrategias que promueven en el estudiante el uso de recursos tecnológicos y aplicaciones que permiten desarrollar el pensamiento computacional y la programación con código, demostrando su creatividad haciendo uso de aplicaciones como Scratch, Python, recursos de code.org. Del mismo modo, buscamos fortalecer las competencias digitales de los estudiantes a través de la hora del código, niñas talento digital, los Juegos Florales Escolares Nacionales en la disciplina de Arte, Diseño y Tecnología, categoría Historietas interactivas.

Para el desarrollo de la Hackathon se ha programado la publicación de un artículo desde los diferentes medios de difusión del Minedu, las redes sociales y la plataforma PerúEduca, al que tendrán acceso usuarias y usuarios que sientan pasión por la tecnología e innovación, y se encuentren motivado y motivado para participar en esta gran competencia. Asimismo, se realizará



la difusión del evento a través de las Direcciones Regionales de Educación, universidades e institutos de educación superior. Para participar en este evento las personas interesadas deberán ingresar su información personal en el formulario publicada en PerúEduca.

Las y los participantes deberán cumplir con lo estipulado en las bases del evento. Los participantes admitidos serán convocados al taller de inducción virtual y al desarrollo del evento central. Los reconocimientos se realizarán a los integrantes de los equipos que logren los tres primeros puestos según sus categorías.

## II. OBJETIVO GENERAL

Gestionar el desarrollo de la HACKATHON en Robótica Educativa: “Diseña, construye y programa”, a fin de proponer y crear soluciones tecnológicas desde el diseño, la construcción y la programación de robots con la participación de expertos, docentes y estudiantes de educación básica y superior, así como de personas inmersas y de interés en el quehacer educativo, contribuyendo en el desafío de optimizar el uso de la robótica educativa en el proceso educativo.

## III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconocer nuevas propuestas y estrategias para promover el eficiente uso y aprovechamiento de la robótica educativa en el campo educativo del especialista.
- Búsqueda de soluciones disruptivas de las diversas problemáticas detectadas sobre el uso y aplicación de la robótica educativa en la comunidad educativa.
- Poner a disposición de la comunidad educativa de educación básica las iniciativas creadas como resultado de la Hackathon, bajo el enfoque del uso de la robótica educativa.

## IV. DESAFÍOS

Los desafíos de la Hackathon están vinculados a las siguientes categorías:




**Categoría A:** Especialistas y expertos en la temática de robótica educativa, estudiantes y egresados de educación superior.

**Categoría B:** Docentes y comunidad educativa que tienen interés en desarrollar propuestas innovadoras.

**Categoría C:** Estudiantes del VII Ciclo de Educación Básica.

**La categoría A** deberá responder al siguiente desafío: “Estrategias para promover propuestas innovadoras para el desarrollo de la robótica educativa”, el cual busca que la comunidad educativa, conocedora y/o interesada en temas de robótica educativa, genere propuestas creativas, originales, pertinentes, eficientes y viables, relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 para promover e impulsar el uso y aprovechamiento de la robótica en educación.

**La categoría B** deberá responder al siguiente desafío: “Estrategias para promover propuestas para el uso pedagógico de la robótica educativa”,



el cual busca que la comunidad educativa, concedora y/o interesada en temas de robótica educativa, genere propuestas creativas, originales, pertinentes, eficientes y viables, relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 para promover e impulsar el uso y aprovechamiento de la robótica en educación.

**La categoría C** corresponde a estudiantes de VII ciclo de Educación Básica Regular. Quienes se encuentren en esta categoría pueden seleccionar uno de los tres desafíos que se presentan a continuación:

**Desafío 1:** Diseñar, construir y programar un robot que brinde soluciones y contribuya a evitar la pérdida de agua en las viviendas.

**Desafío 2:** Diseñar, construir y programar un robot que permita crear soluciones que ayuden a reducir el consumo de energía de las fuentes de luz.

**Desafío 3:** Diseñar, construir y programar un robot que permita impulsar soluciones de almacenaje en los almacenes (granero).

## V. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Hackathon:** Evento de innovación donde muchas personas se reúnen para crear, diseñar y programar soluciones a las problemáticas que existen en la comunidad educativa, organización o empresa. Así también para intercambiar ideas, compartir aprendizajes y colaborar en proyectos de otros usuarios. Cobraron mucha relevancia por los resultados en corto tiempo.

**PerúEduca:** Plataforma Digital para el Aprendizaje del Ministerio de Educación, dispone de perfiles como docentes, estudiantes y padre de familia, mediante Resolución N.º 035527-2021/DD.INDECOPI, emitida el 29 de diciembre de 2021. La Dirección de Signos Distintivos de Indecopi inscribe a favor del Ministerio de Educación la marca de servicio denominada PerúEduca y su logotipo en el Registro de Marcas. Es una plataforma gratuita y está a disposición de la comunidad educativa.

**Robótica educativa:** Entorno de aprendizaje multidisciplinario basado en la construcción de modelos robóticos que permite desarrollar competencias en las diversas áreas de aprendizaje, fortaleciendo el pensamiento creativo y la resolución de problemas.

**Institución Educativa:** El INEI, en el texto Anexo: Definiciones Básicas y temas educativos investigados, la define como la “primera instancia de gestión del Sistema Educativo Descentralizado donde se da la prestación del servicio educativo de nivel inicial, primaria y secundaria bajo gestión pública o privada. Como espacio físico y social, está conformado por un conjunto de personas y bienes promovidos por las autoridades públicas o particulares”.

**Taller virtual:** Espacio virtual en el cual las y los participantes se reúnen en grupo a través de una plataforma de videoconferencia para trabajar a partir de experiencias personales, sobre algún tema específico.

**Streaming:** Referido a la distribución digital de contenido multimedia a través de una red de computadoras, de manera que el usuario accede al producto a la vez que se descarga.

**Solución:** Referido a una solución informática, desde un conjunto de mecanismos lógicos y diseños de información lógica, para hacer posible la realización de una tarea específica de forma lógica.

**Taller de inducción:** Serán las acciones de orientación previas que el equipo organizador realizará a los usuarios, según las fechas y etapas del evento.

## VI. SOLUCIONES ESPERADAS

Las soluciones responderán a los desafíos propuestos en función a la categoría seleccionada:

- **Categoría A y B:** Se espera conocer nuevas propuestas y/o estrategias, creativas y/u originales relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 para promover el uso de la robótica educativa, las cuales sean pertinentes, eficientes y viables.
- **Categoría C:** Se espera que las y los estudiantes del VII ciclo de Educación Básica Regular propongan soluciones relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. En tanto, proponen el diseño de soluciones de innovación con robótica educativa donde podrán: “Diseñar, construir y programar un robot que brinde soluciones y contribuya a evitar la pérdida de agua en las viviendas”, o “Diseñar, construir y programar un robot que permita crear soluciones que ayude a reducir el consumo de energía de las fuentes de luz”, o “Diseñar, construir y programar un robot que permita impulsar soluciones de almacenaje en los almacenes (granero)”.

## VII. PÚBLICO OBJETIVO

En la Hackathon en robótica educativa: “Diseña, construye y programa”, las y los participantes estarán organizadas y organizados de la siguiente manera:

- **Categoría A:** Especialistas y expertos en temáticas de robótica en educación.

Está conformado por las y los especialistas en la temática de robótica educativa; pueden ser de universidades, institutos, instituciones o entidades diversas, o de la academia.

- **Categoría B:** Docentes de Educación Básica.

Está conformado por las y los docentes de las especialidades de ciencias, tecnología, educación para el trabajo y Profesores de Innovación Pedagógica-PIP.

- **Categoría C:** Estudiantes del VII ciclo de Educación Básica, estudiantes regulares procedentes de cualquier institución educativa.

Todas y todos los estudiantes de Educación Básica de los grados 3.º, 4.º y 5.º a nivel nacional.




## VIII. REQUISITOS Y CONDICIONES DE LAS Y LOS PARTICIPANTES

Los requisitos y condiciones dependerán de las distintas categorías:

### Categorías A y B:

- Las y los participantes deberán contar con su DNI o un documento de identificación que servirá para la autenticación en las actividades de la Hackathon.
- Las interesadas y los interesados en participar deberán formar equipos de trabajo conformados por dos (02) integrantes, deberán tener un nombre que los identifique y designar a la o el líder del equipo, quien hará las veces de interlocutora o interlocutor para las coordinaciones respectivas en el evento y debe ingresar sus datos en el formulario de registro, publicado en PerúEduca.
- Las y los admitidos para participar en la Hackathon en robótica educativa, deberán acreditar que son especialistas y/o docentes, para ello, deberán presentar información sobre la formación académica alcanzada (estudiante de carreras tecnológicas, egresada o egresado, o profesional). De no contar con la constancia o certificado de estudios expedido por el instituto o universidad de educación superior, se permitirá la presentación de una declaración jurada simple, la misma que deberá ser escaneada y adjuntada a la ficha de inscripción (Ver anexo N.º 01) y enviada al correo electrónico [hackathon.minedu@perueduca.pe](mailto:hackathon.minedu@perueduca.pe).
- Las y los admitidos deberán declarar bajo juramento que se encuentra en óptimas condiciones de salud física y mental para participar en la Hackathon en robótica educativa: “Diseña, construye y programa”. Llenar y enviar Anexo N.º 01) al correo electrónico [hackathon.minedu@perueduca.pe](mailto:hackathon.minedu@perueduca.pe).
- Considerando que la Hackathon podría significar un sobreesfuerzo físico y mental, las y los participantes con enfermedades crónicas participarán del evento bajo su propia responsabilidad.
- No participan como miembros de los equipos los proveedores y/o





empleados del Minedu o integrantes de la Hackathon en robótica educativa: “Diseña, construye y programa”.

- Queda prohibido el cambio del proyecto de innovación iniciado el desarrollo de Hackathon en robótica educativa: “Diseña, construye y programa”.
- Está prohibido copiar y tercerizar en todo o en parte, el desarrollo de las soluciones presentadas ante el jurado.

### **Categoría C:**

- Las y los participantes deben contar con su DNI o un documento de identificación que servirá para la autenticación en las actividades de la Hackathon y pruebas de interoperabilidad de sus soluciones esperadas.
- Las y los participantes formarán equipos de trabajo conformados por tres (03) integrantes, deberán tener un nombre que los identifique y designar a la o el líder del equipo, quien hará las veces de interlocutora o interlocutor para las coordinaciones respectivas en el evento. Además, acompaña un tutor.
- Las interesadas y los interesados en participar deberán ingresar sus datos en el formulario de registro, publicado en PerúEduca.
- En el caso de los equipos admitidos, el tutor deberá acreditar que las y los participantes son estudiantes de 3.º, 4.º o 5.º de secundaria, para ello, será necesario enviar una constancia o presentar la declaración jurada simple (ver anexo N.º 01) y enviarla al correo electrónico [hackathon.minedu@perueduca.pe](mailto:hackathon.minedu@perueduca.pe).
- En el caso de los equipos admitidos, el tutor deberá presentar la declaración jurada indicando que cada participante se encuentra en óptimas condiciones de salud física y mental para participar en la Hackathon en robótica educativa: “Diseña, construye y programa” (Ver anexo N.º 01).
- Los equipos se deben mantener conformados desde el inicio hasta el final del evento.
- Considerando que la Hackathon podría significar un sobreesfuerzo físico y mental, las y los participantes con enfermedades crónicas participarán en el evento bajo su propia responsabilidad.
- No podrán participar como miembros de los equipos los proveedores y/o empleados del MINEDU o integrantes de la comisión organizadora de la Hackathon en robótica educativa: “Diseña, construye y programa”.
- Queda prohibido el cambio del proyecto de innovación iniciado el desarrollo de la Hackathon en robótica educativa: “Diseña, construye y programa”.

- Está prohibido copiar y tercerizar en todo o en parte, el desarrollo de las soluciones presentadas ante el jurado evaluador.

## IX. INSCRIPCIÓN DE LAS Y LOS PARTICIPANTES (documentos a presentar)

### a) Formulario de inscripción (para todas las categorías):

- El formulario de inscripción es el anexo que contiene información básica y esencial de la o el participante, relacionada al objeto del evento.
- La inscripción de los equipos debe realizarse a través de la convocatoria que PerúEduca publique en el siguiente enlace: [www.perueduca.pe](http://www.perueduca.pe). Aquí deberán completar la información requerida en el formulario.
- La información consignada tiene el carácter de declaración jurada, por lo que, las y los participantes que hubieran proporcionado datos falsos, incurrirán en delito de falsedad genérica y serán separadas y separados del proceso de inscripción y/o evaluación, considerando que dicha información podrá ser corroborada con el ente correspondiente según las categorías, así como también al solo pedido de la institución educativa.

#### NOTA:

La inscripción de la o el participante se debe realizar a través del siguiente formulario: <https://bit.ly/hackathon-minedu>

- Además, la o el participante admitido deberá llenar la Declaración Jurada y el Acta de Compromiso adjuntas en el presente (Ver anexos N.º 01 y N.º 2), debidamente firmadas con su huella digital, las mismas que serán escaneadas y remitidas al correo electrónico [hackathon.minedu@perueduca.pe](mailto:hackathon.minedu@perueduca.pe).

### b) Propuesta de innovación (recursos adjuntos):

#### Categoría A y B: Propuesta de innovación

- Las propuestas de innovación deben ser presentadas según los criterios establecidos en el Anexo N.º 3.
- Las propuestas de innovación deberán adjuntarse en el formulario de inscripción.
- Finalizada la etapa de inscripción, el equipo organizador procederá a evaluar el registro de las y los participantes y las propuestas de innovación remitidos, validando la conformación de los equipos.

Después de este proceso, vía correo electrónico, comunicará a las y los integrantes la admisión y/o no admisión de sus equipos. 3

- Los resultados de las y los postulantes admitidos serán publicados a través de PerúEduca.

**Categoría C:** Ensayo con las siguientes características:

- Los ensayos deben contener los criterios establecidos en el Anexo N.º 4.
- Los ensayos deberán ser adjuntados en el formulario de inscripción.
- Finalizada la etapa de inscripción el equipo organizador procederá a evaluar el registro de las y los participantes y los ensayos remitidos, validando la conformación de los equipos. Después de este proceso, vía correo electrónico, comunicará a las y los integrantes, la admisión y/o no admisión de sus equipos.
- Los resultados de las y los postulantes admitidos serán publicados a través de PerúEduca.


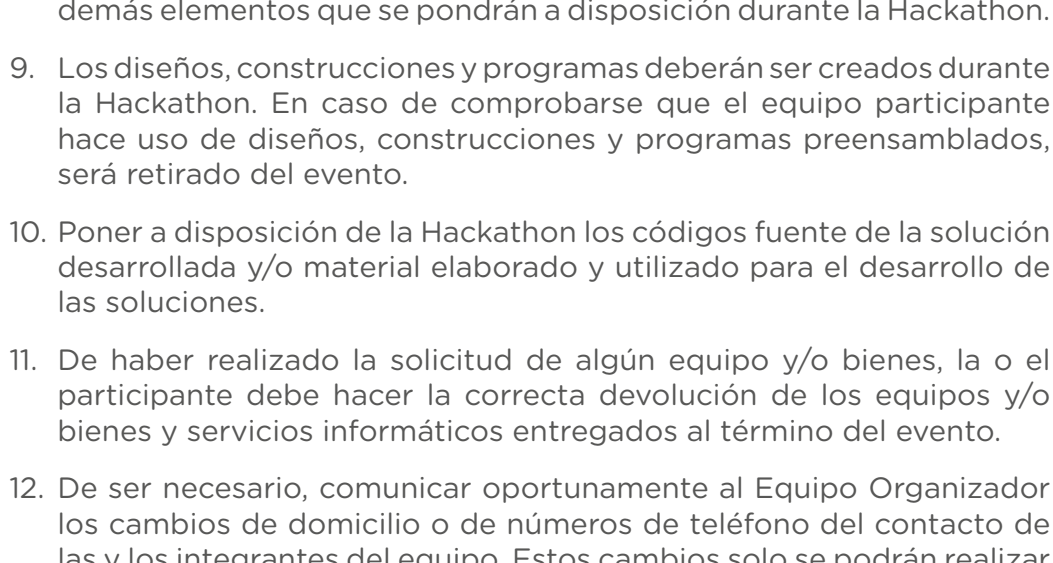
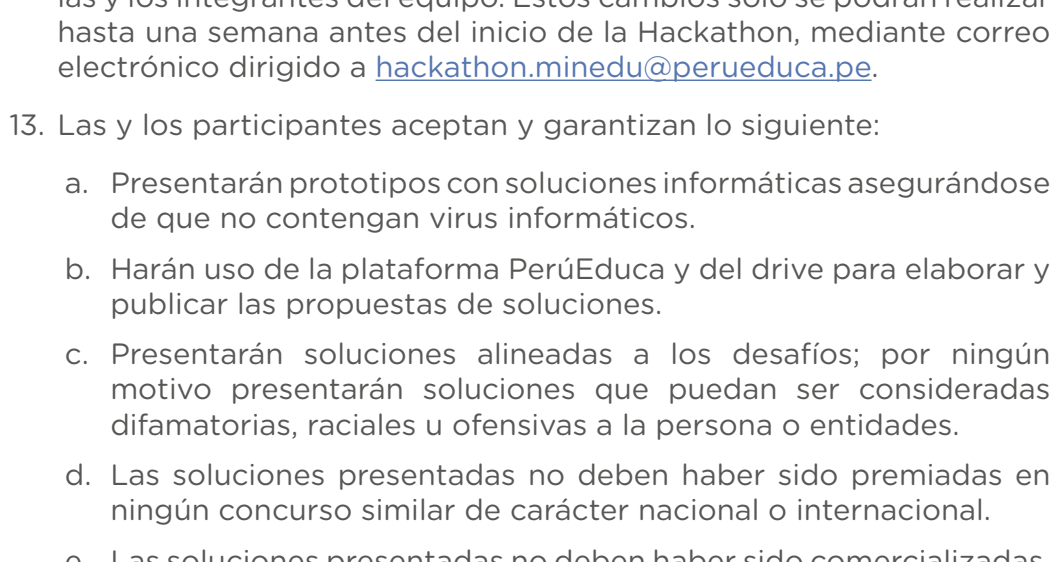
**NOTA:**

Se admitirán en la categoría A solo 10 equipos, en la categoría B solo 10 equipos y en la categoría C solo 30 equipos de trabajo.

## X. RESPONSABILIDADES DE LAS Y LOS PARTICIPANTES

Para todas las categorías:

1. Las y los integrantes de los equipos deben participar de todas las actividades definidas en la Hackathon.
2. Las y los integrantes de los equipos deberán mantenerse hasta el final de la Hackathon
3. Queda terminantemente prohibida la suplantación de identidad y otras conductas tipificadas como ilícitas, sin perjuicio de que se inicien las acciones legales en su contra.
4. Deben cumplir los protocolos y/o procedimientos definidos para la Hackathon.
5. Observar los criterios y consideraciones contempladas en las Bases, incluidos los protocolos de bioseguridad establecidos por la pandemia del COVID-19; su incumplimiento acarrea automáticamente la exclusión de su equipo de la Hackathon en robótica educativa: “Diseña, construye y programa”.
6. Las y los participantes contarán con sus propios materiales para sus actividades de exposición, diseño, construcción y programación de robots, según sea la categoría en la que participa.

- 
- 
- 
7. Las y los participantes serán responsables de velar por el cuidado y el buen uso de sus propios equipos, herramientas, instrumentos y materiales; así como los equipos, herramientas, instrumentos y/o bienes suministrados durante la Hackathon.
  8. De requerirse la descarga de alguna aplicación, tomar las previsiones para su configuración y funcionalidad en las máquinas, herramientas y demás elementos que se pondrán a disposición durante la Hackathon.
  9. Los diseños, construcciones y programas deberán ser creados durante la Hackathon. En caso de comprobarse que el equipo participante hace uso de diseños, construcciones y programas preensamblados, será retirado del evento.
  10. Poner a disposición de la Hackathon los códigos fuente de la solución desarrollada y/o material elaborado y utilizado para el desarrollo de las soluciones.
  11. De haber realizado la solicitud de algún equipo y/o bienes, la o el participante debe hacer la correcta devolución de los equipos y/o bienes y servicios informáticos entregados al término del evento.
  12. De ser necesario, comunicar oportunamente al Equipo Organizador los cambios de domicilio o de números de teléfono del contacto de las y los integrantes del equipo. Estos cambios solo se podrán realizar hasta una semana antes del inicio de la Hackathon, mediante correo electrónico dirigido a [hackathon.minedu@perueduca.pe](mailto:hackathon.minedu@perueduca.pe).
  13. Las y los participantes aceptan y garantizan lo siguiente:
    - a. Presentarán prototipos con soluciones informáticas asegurándose de que no contengan virus informáticos.
    - b. Harán uso de la plataforma PerúEduca y del drive para elaborar y publicar las propuestas de soluciones.
    - c. Presentarán soluciones alineadas a los desafíos; por ningún motivo presentarán soluciones que puedan ser consideradas difamatorias, raciales u ofensivas a la persona o entidades.
    - d. Las soluciones presentadas no deben haber sido premiadas en ningún concurso similar de carácter nacional o internacional.
    - e. Las soluciones presentadas no deben haber sido comercializadas, ni se deben encontrar en proceso de comercialización con anterioridad a los días del evento.

## XI. PARTICIPACIÓN DE LOS EQUIPOS EN LOS TALLERES DE INDUCCIÓN VIRTUAL

Los talleres de inducción virtual están dirigidos solo participantes admitidos y se realizarán en dos momentos:

## 1) Taller de inducción virtual

- a) Los talleres se imparten de manera virtual y se realizarán desde el Minedu.
- b) Los equipos admitidos deben participar de los talleres de inducción virtual a través de los cuales se presentará entre otros temas el desafío de la Hackathon y charlas de inmersión sobre las temáticas del desafío que estarán publicadas en PerúEduca del Minedu, a fin de que los equipos se encuentren contextualizados y tengan el conocimiento necesario antes de la Hackathon.
- c) El equipo organizador del evento invitará a las y los participantes indicando los horarios según las categorías. Brindará las instrucciones finales, y últimas orientaciones, según las Bases. Este taller se realizará los días 29 y 30 noviembre (dos días).
- d) Si por alguna razón debidamente justificada, alguna o algún integrante del equipo no puede participar en el segundo Taller de inducción virtual, lo deberá comunicar al equipo organizador por correo electrónico ([hackathon.minedu@perueduca.pe](mailto:hackathon.minedu@perueduca.pe)) hasta dos (02) días antes del inicio de cada taller.
- e) La participación en el taller virtual es requisito obligatorio para todas y todos los integrantes de los equipos, cada integrante realizará una presentación personal (nombres completos, ocupación, región y provincia de procedencia) en menos de 20 segundos; y el equipo organizador realizará contraste con los datos del formulario.
- f) Se brindarán las pautas finales necesarias para la participación en la Hackathon.

## XII. DESARROLLO DE LA HACKATHON

- a) La ejecución de la Hackathon en robótica educativa: “Diseña, construye y programa” será los días 02, 03 y 04 de diciembre (tres días).
- b) Las y los participantes admitidos en la Hackathon se concentrarán en el Centro Vacacional Huampaní. Desde el ingreso, el equipo organizador asegurará a cada participante su alojamiento y alimentación.
- c) Durante el desarrollo del evento, cada participante cumplirá estrictamente con las reglas de convivencia y las responsabilidades asignadas en las Bases del concurso.
- d) Las y los participantes no podrán retirarse antes de culminar el proceso; de realizarse esta acción, automáticamente descalificará a su equipo.
- e) Las y los participantes cumplirán las normas de convivencia y los protocolos de bioseguridad establecidas por el Ministerio de Salud para el COVID-19.

## a) Entregables esperados

### Para la clasificación:

Solo se recibirá un (01) **ensayo o propuesta de innovación**, según el desafío de la categoría por cada equipo, el mismo que deberá ser alojado en la ruta que se habilite para dicho fin, la cual se comunicará a los líderes de cada equipo.

### Para la final (equipos clasificados):

Los equipos deben elaborar sus respectivos proyectos (diseño, construcción y programación del robot), presentaciones, sustentación y demostración de la solución.

## b) Proceso de evaluación

La evaluación de las soluciones e innovaciones se hará in situ, y se realizará de la siguiente forma:

### Categoría A y B:

Cada equipo deberá remitir (al enlace que se le asigne en ese momento) el documento de propuesta de innovación, con su presentación de diapositivas.

La exposición por parte de cada equipo se realizará a través de una única presentación, de máximo cinco (05) minutos, ante el jurado evaluador. (En caso se exceda el tiempo asignado se procederá a disminuir puntaje por no respetar las reglas).

### Categoría C:

Cada equipo deberá remitir (al enlace que se le asigne en ese momento) el documento de propuesta de innovación, con su presentación de diapositivas considerando: Códigos fuente de la programación, diseño y aplicación de principios mecánicos.

La exposición por parte de cada equipo se realizará a través de una única presentación, de máximo cinco (05) minutos, ante el jurado evaluador. (En caso se exceda el tiempo asignado se procederá a disminuir puntaje por no respetar las reglas).

Cada equipo es responsable de dejar el robot en condiciones para ser usado durante la evaluación, por ningún caso el robot requerirá de “ayudas” para su funcionamiento, como por ejemplo: Empujarlo a forma de impulso, modificar su construcción mientras se expone, etc.

## c) Jurado evaluador

La solución esperada será evaluada por un jurado independiente designado por el equipo organizador, el cual contará con autonomía para sus deliberaciones. El jurado evaluador estará conformado por cinco (05) profesionales inmersos en las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, según las categorías, quienes determinarán a tres (03)

equipos ganadores, según orden de mérito (primer, segundo y tercer puesto).

#### d) Criterios de evaluación

Antes de pasar al ser evaluado, se requerirá filtrar a través de los siguientes criterios:

Criterio de Evaluación	Ponderación	Calificación (1 al 20)
¿Cumple el desafío?	SÍ/NO	De ser NO, será descartado.
¿Puso a disposición todos los entregables esperados?	SÍ/NO	De ser NO, será descartado.
¿La propuesta de innovación y solución esperada incorpora tecnologías de robótica?	SÍ/NO	De ser NO, será descartado.

La solución ganadora será elegida teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Categorías	Items de evaluación		Puntaje
<b>A</b> <b>Expertos</b>	• Creatividad		0 - 20
	• Originalidad		0 - 20
	• Pertinencia		0 - 20
	• Eficiencia		0 - 20
	• Viabilidad		0 - 10
	• Se relaciona con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030		0 - 10
<b>B</b> <b>Docentes</b>	• Creatividad		0 - 20
	• Originalidad		0 - 20
	• Pertinencia		0 - 20
	• Eficiencia		0 - 20
	• Viabilidad		0 - 10
	• Se relaciona con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030		0 - 10
<b>C</b> <b>Estudiantes VII Ciclo de EBR</b>	• Diseño	Originalidad	0 - 10
		Eficiencia	0 - 10
	• Construcción	Funcionalidad	0 - 20
		Eficiencia mecánica	0 - 20
	• Programación	Creatividad	0 - 10
		Funcionalidad	0 - 10
		Eficiencia	0 - 10
	Se relaciona con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030		0 - 10

#### e) Materiales y equipamiento

- a. Los equipos participantes podrán disponer de sus propios recursos como laptop, tabletas, kit de robótica, software o aplicación requerida, u otros elementos para el diseño de las soluciones esperadas. La organización no se responsabiliza por pérdidas, daños o robos sufridos durante el evento.
- b. La DITE, a través del equipo organizador, está en la capacidad para provisionar el ambiente, los recursos eléctricos (extensión eléctrica) y conexión de internet, para su uso dentro de las instalaciones del Centro Vacacional Huampaní durante la ejecución de la Hackathon.
- c. Cada Equipo tendrá a disposición una toma de energía eléctrica, por lo cual cada equipo participante deberá llevar solo un (01) supresor de pico o una extensión eléctrica, de no más de 03 tomas como máximo.

### XIII. CALENDARIO DE ACTIVIDADES GENERALES

ACTIVIDAD	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>Inscripciones de participantes</li></ul>	Del 09 al 27 de noviembre de 2022
<ul style="list-style-type: none"><li>Publicación de los equipos admitidos a la Hackathon (en la página de PerúEduca)</li></ul>	28 noviembre de 2022
<ul style="list-style-type: none"><li>Taller virtual: Plataforma tecnológica establecida y de capacitación.</li></ul>	29 y 30 de noviembre de 2022
<ul style="list-style-type: none"><li>Desarrollo de la Hackathon</li></ul>	02, 03 y 04 de diciembre de 2022

### XIV. PROGRAMA DETALLADO DE LA HACKATHON

Todas las categorías estarán sujetas al siguiente programa:



VIERNES 02 DE DICIEMBRE DEL 2022	
Actividad	Duración
<b>INGRESO Y RECEPCIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingreso al Centro Vacacional Huampaní.</li> <li>- Instalación en las habitaciones.</li> </ul>	14:00 a 17:30 horas
<b>REGISTRO Y BIENVENIDA (Carpa Machu Picchu)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de participantes por equipo (QR).</li> <li>- Entrega de identificador (fotocheckb ).</li> </ul>	17:30 a 18:00 horas
<b>INAUGURACIÓN DE LA HACKATHON</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de los organizadores.</li> <li>- Presentación de mentores.</li> <li>- Palabras de autoridades.</li> </ul>	18:00 a 19:00 horas
<b>CENA</b>	19:00 a 20:00 horas
<b>INICIO DEL DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inducción: Revisión de los alcances del desafío.</li> <li>- Inducción: Revisión de las normas y reglas de la Hackathon.</li> <li>- Presentación de propuestas, preguntas y <i>feedback</i> de los mentores.</li> </ul>	20:00 horas

SÁBADO 03 DE DICIEMBRE DEL 2022	
<b>DESAYUNO</b>	07:00 a 8:30 horas
<b>DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación a los jurados evaluadores de las propuestas mejoradas, preguntas y <i>feedback</i> de mentores.</li> </ul>	8:30 a 13:00 horas
<b>ALMUERZO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sesión de entrevistas (video).</li> </ul>	13:00 a 14:30 horas
<b>DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación al mentor de las propuestas mejoradas, preguntas y <i>feedback</i> de mentores</li> </ul>	14:30 a 19:00 horas
<b>CENA</b>	19:00 a 20:00 horas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión y presentación de avances al equipo de mentores.</li> </ul>	20:00 a 22:00 horas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sesión de entrevistas (video).</li> </ul>	22:00 a 22:30 horas

DOMINGO 04 DE DICIEMBRE DEL 2022	
<b>DESAYUNO</b>	<b>07:00 a 8:30 horas</b>
<b>PREPARACIÓN DE LA PRESENTACIÓN FINAL DE LA SOLUCIÓN</b> - Presentación a los jurados evaluadores de las propuestas finales. - Selección de propuestas innovadoras.	<b>8:30 a 10:00 horas</b>
<b>ANUNCIO DE GANADORES</b>	<b>10:00 a 10:30 horas.</b>
<b>CIERRE DE EVENTO Y CEREMONIA DE PREMIACIÓN</b> - Sesión de fotos de los equipos	<b>10:30 a 12:00 horas</b>
<b>ALMUERZO</b>	<b>12:00 a 13:00 horas</b>

Durante el desarrollo de la Hackathon se contará con la participación de un grupo de mentores, quienes brindarán orientación a todos los equipos durante horarios que serán previamente comunicados. Los mentores serán expertos de la academia, universidades y del Minedu.

## XV. CONSULTAS

Las consultas que realicen las interesadas o los interesados en la Hackathon serán atendidas mediante videollamadas, a través del siguiente enlace Zoom: <https://zoom.us/my/diteminedu>; de lunes a viernes, en el horario de 09:00 a.m. a 1:00 p.m., y de 3:00 p.m. a 6:00 p.m.

También se podrán realizar consultas a los teléfonos: (01) 615-5890 y (01) 615-5802, de lunes a viernes, en el horario de 8:15 a.m. a 8:00 p.m., y los sábados de 9:00 a.m. a 1:00 p.m.

La solicitud de consultas enviadas al correo [hackathon.minedu@perueduca.pe](mailto:hackathon.minedu@perueduca.pe) se responderá dentro de las 24 horas.

## XVI. RESPONSABILIDAD DEL EQUIPO ORGANIZADOR

- Genera estrategias para la difusión del evento.
- Elabora recursos y materiales de apoyo.
- Coordina con las y los participantes del evento.
- Gestiona lo conveniente para proveer de energía eléctrica, el acceso a internet, mesas de trabajo, sonido, alimentación (desayuno, almuerzo, cena) y alojamiento durante los días y horarios de la Hackathon.




- Provee las medidas de seguridad durante el desarrollo del evento.
- Brinda ambientes adecuados para el desarrollo del evento.
- Informa permanentemente a las y los participantes sobre el desarrollo de las actividades de la Hackathon.
- Gestiona, organiza y desarrolla la Hackathon en robótica educativa, “diseña, construye y programa”.
- Brinda precisiones y/o aclaraciones sobre dudas y consultas a las y los participantes.

## XVII. ASPECTOS LEGALES A CONSIDERAR

- Los datos proporcionados por las y los participantes deben ser exactos, veraces, completos y actualizados. Las y los participantes asumen la responsabilidad sobre la veracidad o exactitud de los mismos, a fin de evitar acciones legales correspondientes en caso de declaración de datos falsos.
- Las y los participantes conocen y aceptan que presentan al equipo organizador los proyectos de soluciones, según los desafíos establecidos, bajo su única y exclusiva responsabilidad y a su propia cuenta y riesgo, manteniendo incólume a la DITE y los patrocinadores del evento frente a cualquier reclamación de terceros.
- Las y los participantes autorizan que la información obtenida a partir de su participación en la Hackathon se publique en el material de difusión relacionado con el presente evento, incluidas las redes sociales y plataformas digitales oficiales, sin recibir contraprestación alguna.
- De conformidad con la Ley N.º 29733, Ley de Protección de Datos Personales, las y los participantes que se inscriban en la Hackathon otorgan su consentimiento para el tratamiento de sus datos personales.
- Las y los participantes autorizan el uso de sus respectivos nombres, imágenes, fotos y videos para una finalidad académica y educativa. En este sentido, los datos personales señalados podrán ser publicados en las diversas plataformas del Ministerio de Educación durante el tiempo que sea necesario. Las y los participantes dejan constancia de que autorizan la publicación de estos datos personales para la finalidad señalada.

## XVIII. PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL A CONSIDERAR

- Las y los participantes garantizan, bajo su exclusiva responsabilidad, que el contenido que presentan en sus soluciones es de su creación



original y que no infringe derechos de propiedad intelectual de terceros, incluido sin límites de derechos de autor, marcas comerciales, patentes, secreto comercial, privacidad y publicidad; y que el contenido no es ilegal ni se ha enviado de una forma que infrinja una obligación contractual que puedan tener con un tercero; o que viole cualquier ley o normativa vigente en el territorio peruano, y cualquier otro derecho garantizado por las leyes y normativa vigente.

- b. Los derechos de autor son cedidos al Minedu dentro del marco legal vigente de la Ley N.º 30035 artículo 6 y su respectivo reglamento, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, aprobada mediante DECRETO SUPREMO N.º 006-2015-PCM para los usos que este considere conveniente, quedando claro que la aceptación de la participación representa el desistimiento de las pretensiones sobre resultados futuros de la solución a presentar durante la Hackathon. Las y los ganadores consienten el uso de sus ideas, aplicaciones y de sus datos para usos de difusión del presente Concurso, incluyendo pero no limitando a su publicación en las webs, sin que dicha utilización le confiera derecho alguno a ningún tipo de compensación económica.
- c. Las y los participantes se hacen responsables de la legalidad del uso de recursos y/o software utilizados en las soluciones. Deberán utilizarlos en las soluciones, de acuerdo con los términos de la licencia respectiva, según se trate de software propietario o de software libre.

## XIX. ACEPTACIÓN DE CONDICIONES Y TÉRMINOS

- a. Toda y todo participante se sujeta estrictamente a los alcances de las Bases que regulan la Hackathon en robótica educativa, “diseña, construye y programa”, tanto como en sus términos y condiciones.
- b. Es de entera responsabilidad de las y los postulantes ingresar y consultar en la plataforma PerúEduca, a fin de tomar conocimiento de los comunicados que pudiera emitir el equipo organizador de la Hackathon en robótica educativa, “diseña, construye y programa”.
- c. La inasistencia de la o el participante a una de las fechas de los talleres virtuales y/o a las fechas del desarrollo de la Hackathon en robótica educativa “diseña, construye y programa”, resulta automáticamente en la descalificación del equipo que integra.
- d. El equipo organizador se reserva el derecho de cancelar, suspender de manera temporal, o de manera indefinida y de forma inmediata la actividad objeto de estas bases, y/o modificar el concurso, sus reglas o cualquiera de sus partes en caso de detectar o de conocer irregularidades, incluyendo fraudes, fallos técnicos o de presentarse algún acontecimiento de fuerza mayor o caso fortuito, o cualquier otro factor que afecte en forma grave la ejecución correcta y normal

del evento.

- e. El equipo organizador no se responsabiliza de las posibles pérdidas, deterioros, robos, retrasos o cualquier otra circunstancia de fuerza mayor como huelgas u otras ajenas a la entidad, que pudieran afectar la realización del Hackathon, sin asumir por tanto contraprestación o indemnización alguna por estos u otros motivos.
- f. El equipo organizador no se responsabiliza por los objetos perdidos o dañados o robados durante el evento, que son propiedad de las y los asistentes, y que hayan quedado sin supervisión de la dueña o el dueño.
- g. El equipo organizador tiene la facultad de aplicar e interpretar las Bases de la Hackathon en robótica educativa, “diseña, construye y programa”, en caso de presentarse dudas o vacíos en estas, resolviendo los hechos y situaciones que se presenten, salvaguardándose el debido procedimiento administrativo y resolviendo en mérito a los principios de igualdad, equidad y transparencia.

## XX. CÓDIGO DE CONDUCTA Y CONSIDERACIONES GENERALES

### a) CÓDIGO DE CONDUCTA

Valoramos la participación de cada integrante de los equipos, y respetamos a los demás; por ello, solicitamos que el ambiente de trabajo sea amable y amistoso. De acuerdo a esto, tanto al personal organizador, a las y los participantes, así como al jurado invitado se les pide respeto y cortesía con todas las y todos los asistentes.

Para lograr esto, debemos actuar de acuerdo con el siguiente código de conducta:

- **Respetar todas las opiniones**

Sé amable con las y los demás. Evita las acciones groseras o humillantes hacia otras u otros participantes. Comportate profesionalmente, no generen chistes racistas, sexistas o excluyentes, no es apropiado para este evento.

El acoso no será tolerado y eso incluye cualquier tipo de ofensa verbal relativa al género, identidad de género, edad, orientación sexual, habilidades físicas, apariencia física, raza, etnia, nacionalidad o religión.

No se permitirá el uso de imágenes sexuales y pornográficas, ni el contacto físico inapropiado, ni las miradas o frases obscenas. El ingreso a sitios web que muestren contenido de este tipo está prohibido.

Tampoco se permitirán situaciones de intimidación entre equipos, agresiones, toma de audios o videos de otras u otros participantes sin su consentimiento.

- **Empatiza y sé tú misma/o**

Identifícate con tus pares, toma las iniciativas de innovación y colabora. Es importante que no seas tímida/o ni reservada/o; pregunta, cuestiona, comparte tus opiniones, brinda ideas; queremos conocer tu innovación, recuerda que se evaluarán los proyectos finales. Todas y todos somos valiosas y valiosos en el desarrollo de la Hackathon.

- **Sé silenciosa/o**

La música ambiental será tu aliada, pues ayudará a aminorar tu estrés y nerviosismo. Si quieres escuchar música, escúchala por medio de tus audífonos o en volumen bajo, evita los gritos, todas y todos estarán muy concentradas y concentrados.

- **Sé abierta/o**

Participa sin timidez, comparte con las y los participantes, todas y todos se congregan bajo el mismo espíritu innovador. Este evento deberá propiciar la solidaridad y el sentido de comunidad; ayuda a otras u otros con sus dudas; el conocimiento no sirve de nada si no es compartido, y acepta las opiniones y críticas de tus pares y mentores de forma madura, la retroalimentación es esencial para presentar tu desafío.

## **b) CONSIDERACIONES GENERALES:**

1. Si llegas a ser víctima de cualquier tipo de violencia o acoso, informar al equipo organizador.
2. Si la o el participante incumple alguno de los códigos de conducta, el equipo organizador analizará el comportamiento y realizará el llamado de atención correspondiente. Si el caso contraviene lo establecido en las bases, la o el participante será expulsada o expulsado de la Hackathon y no recibirá ningún tipo de reconocimiento.
3. la o el participante debe asistir con lo siguiente:
  - Artículos de higiene personal (cepillo, pasta de dientes, desodorante, otros).
  - Cambio de ropa.
4. Las y los participantes se someterán a los protocolos de bioseguridad establecidos en el evento, que son de cumplimiento obligatorio.
5. Queda prohibido ingerir bebidas alcohólicas y otras que contravengan la ética y seguridad.

## XXI. ANEXOS

### ANEXO N.º 1

#### DECLARACIÓN JURADA

Yo, \_\_\_\_\_  
de nacionalidad \_\_\_\_\_ identificada/o con Documento Nacional  
de Identidad N.º \_\_\_\_\_, DECLARO BAJO JURAMENTO lo siguiente:

- Soy \_\_\_\_\_ (docente, estudiante, profesional o egresado) de \_\_\_\_\_ (nombre de la universidad o instituto de educación superior, o institución educativa).
- Tengo conocimiento y acepto la totalidad de los términos y consideraciones expuestos en las Bases de la Hackathon en robótica educativa: “diseña, construye y programa”, publicada en la página web de PerúEduca.
- Reúno los requisitos y condiciones exigidos para participar de la Hackathon en robótica educativa: “diseña, construye y programa”.
- Me comprometo a participar de manera activa en todas las actividades que integran el programa, y formar parte de mi equipo hasta el término de la Hackathon en robótica educativa: “diseña, construye y programa”.
- Gozar de buen estado de salud físico y mental, asumiendo la responsabilidad de participar del reto y esfuerzo que demanda la Hackathon en robótica educativa: “diseña, construye y programa”.
- Que la información que declaro es totalmente cierta y se encuentra vigente, en caso contrario me sujeto a la normativa administrativa y/o penal vigente.

Finalmente, en el marco de lo dispuesto en la Ley N.º 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, me someto a la fiscalización posterior que tenga a bien efectuar el MINEDU, a fin de corroborar la veracidad de la presente.

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_ ; de noviembre de 2022

Firma : .....

DNI N.º : .....





## ANEXO N.º 2



### ACTA DE COMPROMISO

Yo, \_\_\_\_\_  
de nacionalidad \_\_\_\_\_ identificada/o con Documento Nacional  
de Identidad N.º \_\_\_\_\_, ME COMPROMETO a:

- Participar libre y voluntariamente, en la Hackathon en robótica educativa, “diseña, construye y programa”.
- Remitir mi propuesta de innovación a través de proyectos de innovación y/o ensayos donde se incluya, mínimamente, los nombres de los integrantes, el nombre del proyecto, una breve descripción del mismo y su conclusión, considerando los desafíos establecidos en la base del evento.
- De salir seleccionada/o, participar en los talleres de inducción virtual en las fechas y horas programadas.
- Para el desarrollo del evento central, a asumir los gastos de traslado y retorno a la sede del evento.
- Durante el desarrollo del evento, a respetar las normas de convivencia, las recomendaciones y sugerencias del mentor, el jurado calificador y del equipo organizador.
- Respetar la decisión del jurado evaluador, quienes, considerando los criterios de evaluación establecidos en las bases del evento, seleccionarán a los tres primeros puestos según las categorías.
- Cuidar y proteger los recursos, servicios y los espacios asignados durante la permanencia y estadía en la sede del evento.
- A cumplir con los protocolos de bioseguridad establecidos por la pandemia del COVID-19.

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_ ; de noviembre de 2022

Firma : .....

DNI N.º : .....







### Anexo N.º 3

## PROPUESTA DE INNOVACIÓN

**Nombre de la propuesta:** \_\_\_\_\_

- Categoría en la que participa
- Indica brevemente por qué deseas participar en la Hackathon en Robótica educativa: Diseña, construye y programa
- Datos de las y los participantes con una breve presentación de cada uno/a.
- Breve descripción de la propuesta: No más de 15 líneas
- Objetivos de la propuesta
- Análisis de la propuesta: No más de dos páginas
- Conclusiones: No más de una página
- Anexos: Incluye imágenes, gráficas, publicaciones, entre otros.





## Anexo N.º 4\*

### ENSAYO

Nombre del equipo: \_\_\_\_\_

- Datos de las y los participantes con una breve presentación de cada uno/a.
- Indicar brevemente por qué desean participar en la Hackathon en Robótica educativa: Diseña, construye y programa.
- Elegir el desafío con el que desean participar en la Hackathon en Robótica educativa: Diseña, construye y programa.
- Extensión del ensayo máximo 2 páginas.

\* Solo para la Categoría C, estudiantes de 3.º, 4.º y 5.º de nivel secundaria.