

**VIVENCIAS ESTUDIANTILES 2023  
37° OLIMPIADAS FEDERALES**

**Olimpíada Federal de Informática y Robótica- OFIRCA 2023**

<https://uai.edu.ar/facultades/tecnologia-informatica/OFIRCA2023>

Contacto: [OFIRCA@uai.edu.ar](mailto:OFIRCA@uai.edu.ar)

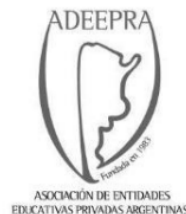
*Toda mención en la denominación y el articulado siguiente a los términos “alumna/o”, “las/os”, “profesora/or” y similares, debe leerse y entenderse sin ánimo alguno de alusión a un género específico.*

**ORGANIZA:** Universidad Abierta Interamericana – Facultad de Tecnología Informática, FTI UAI.

La Olimpíada de Informática que organiza la Facultad de Tecnología Informática y su Centro de Altos Estudios e Investigación (CAETI) - UAI, para CAIEP (Confederación Argentina de Instituciones Educativas Privadas) y ADEEPRA (Asociación de Entidades Educativas Privadas Argentinas), en el presente ciclo lectivo 2023, tiene como objetivos:

- Fomentar en todos los integrantes de la comunidad educativa el conocimiento y la apropiación crítica y creativa de las TIC.
- Promover las prácticas innovadoras asociadas a la cultura digital y, de este modo, contribuir al desarrollo de los proyectos de enseñanza desafiantes que exploren todo el potencial de los recursos tecnológicos.

Los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios, NAP de Educación Digital, Programación y Robótica, fomentan el uso de distintas tecnologías en espacios curriculares de toda la educación obligatoria a fin de que los alumnos posean las capacidades necesarias para su inmersión en la cultura digital. Por este motivo, se generan espacios de trabajo colaborativos, no solo entre diferentes organismos institucionales sino también entre alumnos, que posibilitan experimentar, crear, interactuar, jugar, pensar, planificar, comunicar, entre otros.



## **BASES Y CONDICIONES**

### **1. DESTINATARIOS**

Alumnos de las escuelas de todo el país.

### **2. CATEGORÍAS**

Las competencias serán a nivel nacional y estarán distribuidas en **2 (dos) categorías**.

#### **Nivel Primario:**

1. Alumnos que cursen de 5to a 7mo grado o de 5to grado a 1er año ES, según corresponda a cada jurisdicción territorial.

#### **Nivel Secundario:**

2. Alumnos que cursen de 1ero a 5to año o de 2do a 6to año ES, según corresponda a cada jurisdicción territorial.

### **3. ORGANIZACIÓN**

**3.1.** La competencia se desarrollará sobre la base de **2 (dos) disciplinas** a elección de los equipos:

1. Programación
2. Robótica

En el caso de la disciplina **Programación**, el evento se desarrollará en **3 (tres) instancias** eliminatorias en cada una de las 2 (dos) categorías.

#### **1. Instancia Primera Ronda**

*Modalidad:* No presencial a través de la plataforma Web diseñada para la Olimpíada.

#### **2. Instancia Segunda Ronda**

*Modalidad:* No presencial a través de la plataforma Web diseñada para la Olimpíada.

#### **3. Instancia Final**

*Modalidad:* Presencial en el Auditorio del Centro de Altos Estudios e Investigaciones de la Facultad de Tecnología Informática de la Universidad Abierta Interamericana en Montes de Oca 745 3er piso Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

En el caso de la disciplina **Robótica**, el evento se desarrollará en **2 (dos) instancias** eliminatorias en cada una de las 2 (dos) categorías.

1. Instancia **Primera Ronda**

*Modalidad:* No presencial a través de la plataforma Web diseñada para la Olimpíada.

2. Instancia **Final**

*Modalidad:* Presencial en la Auditorio del Centro de Altos Estudios e Investigaciones de la Facultad de Tecnología Informática de la Universidad Abierta Interamericana en Montes de Oca 745 3er piso Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

3.2. La dirección WEB de la Plataforma es la siguiente: [Plataforma de la Olimpíada Federal de Informática y Robótica de CAIEP y ADEEPRA – OFIRCA 2023.](#)



3.3. Contacto: [OFIRCA@uai.edu.ar](mailto:OFIRCA@uai.edu.ar)

#### 4. GENERALIDADES

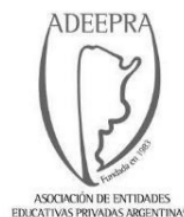
La **Olimpíada** tiene carácter **formativo** y es de alcance nacional para todas las escuelas de la República Argentina.

El **objetivo** de la **Olimpíada** es **promover** y **difundir** la **programación** y la **robótica** como medio para la **resolución de problemas** –relacionados con la vida cotidiana– fomentando la creatividad, el trabajo colaborativo, una actitud activa y crítica. Asimismo, se busca fomentar prácticas innovadoras e incorporar las tecnologías de la Información y la comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En cada una de las disciplinas, los equipos deberán proponer y desarrollar soluciones de programación o robótica a problemas reales. A medida que vayan avanzando, los desafíos irán incrementando su complejidad. En el caso de la disciplina de programación, los **lenguajes** que se utilizarán para el desarrollo del software son **Scratch 3.0** para el nivel primario y **Python 3.11.2** para el nivel secundario. En el caso de robótica, la **elección del kit robótico, entorno de desarrollo y recursos tecnológicos** que usen en la Olimpíada, queda sujeta a la **decisión del equipo**.

Los Alumnos participarán en **equipos** sobre la base de **3 (tres) estudiantes** en ambas disciplinas y deberá haber un **solo docente referente por equipo**. Asimismo, un docente podrá ser referente de más de un equipo.

Los equipos se constituirán al momento de la inscripción y **no podrán variar su conformación ni su nombre** durante la Olimpíada. Los **Alumnos sólo pueden participar de un equipo de cada disciplinas de la Olimpíada.**



Los **integrantes** de cada **equipo** deben pertenecer a una **escuela que esté adherida a ADEEPRA** a la cual representan. Una misma institución educativa puede ser representada por varios equipos.

Cabe señalar que todos los **alumnos participantes de la Olimpíada** deberán contar con la **autorización de sus padres o tutores** sin excepción. Es responsabilidad de la **escuela** y del **docente referente del equipo** disponer de la autorización debidamente firmada al momento de la **inscripción**.

En cada instancia de la Olimpíada, se administrará una **encuesta** por equipo que deberá ser completada por cada uno los actores (**alumnos y docente**) requisito necesario para poder participar de los desafíos. Esto aportará información muy valiosa, que ayudará a fortalecer el carácter formativo del certamen. Las mismas se pondrán a disposición en la plataforma, al momento de la activación de la **inscripción** y al comienzo de la **presentación de los trabajos de cada ronda**.

Las **actividades y desafíos previstos durante el evento** se llevarán a cabo **en línea**, a través de la **plataforma Web** diseñada para la Olimpíada por la FTI UAI. La **ronda final** en todas sus categorías de las **2 (dos) disciplinas**, se desarrollarán en la modalidad **presencial**.

Los trabajos presentados serán evaluados en cada categoría por un **jurado designado por la Facultad de Tecnología Informática - UAI**, integrado por docentes con formación tecnológica en el área de programación y robótica con experiencia en el nivel primario y secundario. Las evaluaciones de los jurados se harán con revisión en la modalidad de “doble ciego” donde los jurados ni los equipos conocerán sus identidades.

Con el objeto de orientar a los equipos participantes en la resolución de los desafíos, se publicarán en la **Web de la Olimpíada, ejercicios y tutoriales**, como así también **recomendaciones y buenas prácticas** a tener en cuenta. Dichos materiales estarán **disponibles solo** para aquellos **equipos** cuya **inscripción** haya sido **confirmada** por los organizadores del evento.

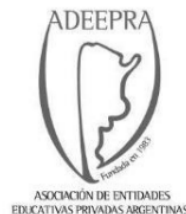
## 5. DESARROLLO DE LA OLIMPÍADA

### 5.1. Disciplina Programación

La competencia se dividirá en **3 (tres) rondas** eliminatorias:

#### Inscripción:

1. La **inscripción del equipo** debe estar **a cargo de cada escuela** y hacerse a través de una declaración jurada suscripta por la máxima autoridad de dicho establecimiento. La escuela además deberá designar a un referente de contacto por cada equipo. Es responsabilidad de la **escuela** y del **docente**



referente del equipo disponer de la **declaración jurada** debidamente firmada al momento de la **inscripción**. La inscripción del equipo con todos sus integrantes quedará **sujeta a la confirmación del docente responsable o autoridad designada por la escuela**. Luego de completar el formulario electrónico, la organización de la **Olimpiada le enviará un correo electrónico con las instrucciones y un enlace de confirmación**.

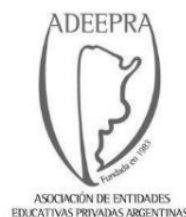
2. El **costo** de la inscripción es de **\$1500 (mil quinientos pesos)** por equipo que deberá ser abonado a través MercadoPago mediante un enlace que se genera al momento de la inscripción.
3. Cabe señalar que todos los **alumnos menores participantes de la Olimpiada** deberán contar con la **autorización de sus padres o tutores** sin excepción. Es responsabilidad de la **escuela** y del **docente referente del equipo disponer** de la autorización debidamente firmada al momento de la **inscripción**.
4. Luego de que el docente o autoridad designada por la escuela **confirme la inscripción y se acredite el pago de la misma**, la organización de la **Olimpiada** le enviará un **correo electrónico de bienvenida** con el **número de equipo**, el nombre del **usuario y clave de ingreso** para el equipo.
5. A partir de la **validación de la inscripción del equipo**, todas las **comunicaciones** de la organización de la Olimpiada **se harán por esa vía**.
6. Durante el desarrollo de la Olimpiada, el **equipo será referenciado** por el **número de equipo** otorgado durante la **inscripción**.
7. Las **modificaciones de equipos o integrantes** se podrán realizar **hasta 10 días corridos antes del comienzo de la primera ronda**.
8. La **conformación de los equipos no podrá ser alterada** durante el desarrollo de la Olimpiada bajo la penalidad de ser descalificado.
9. Todo tipo de **comunicación** con la **organización** se llevará a cabo por los **canales de chat** de la **plataforma Web de la Olimpiada OFIRCA 2023**.
10. La dirección WEB de la Plataforma es la siguiente: [Plataforma de la Olimpiada Federal de Informática y Robótica de CAIEP y ADEEPRA – OFIRCA 2023](#).

## PRIMERA RONDA:

### *Nivel Primario*

1. Participarán **todos los equipos inscriptos** en la categoría.
2. El **desafío** consiste en el desarrollo de un **proyecto en “Scratch”** relacionado a la **solución de una situación problemática**, que cumpla con las consignas técnicas que serán informadas en la plataforma Web de la Olimpiada, cuando se inicie la ronda.
3. Los **contenidos técnicos del desafío** serán, asociación de bloques, recibir-enviar, condicionales, utilización de un clon, apariencia, lápiz, variables, sensores, operadores.
4. La interacción de las **actividades previstas para la Olimpiada** se llevará a cabo **en línea** a través de la **plataforma Web** diseñada a tal fin.

5



5. Las **consignas de las actividades** que deben desarrollar cada equipo estarán actualizadas en la **plataforma Web** de la **Olimpiada**.
6. Cada equipo tendrá el plazo de **2 (dos) semanas para completar las consignas** indicadas en el desafío y deberá vincular el proyecto a la plataforma haciendo uso de su usuario y clave, antes de la fecha de vencimiento.
7. Pasarán a la **2da ronda**, el **20% del total de los equipos**, que hayan alcanzado los **mejores resultados**.
8. La comunicación de la **nómina de los equipos que continúan** se llevará a cabo con **15 (quince) días corridos de antelación de la segunda ronda**.

### **Nivel Secundario**

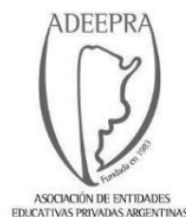
1. Participarán **todos los equipos inscriptos** en la categoría.
2. El **desafío** consistirá en el desarrollo de un **programa en “Python”** relacionado a la **solución de una situación problemática**, que cumpla con las consignas técnicas, las cuales serán informadas en la Web de la Olimpiada, cuando se inicie la ronda.
3. Los **contenidos técnicos del desafío** serán, tipos de variables; manejo de input output; manejo de gráficos e imágenes; sentencias de decisión; bucles; uso de librerías; estructura de datos.
4. La interacción de las **actividades previstas para la Olimpiada** se llevará a cabo **en línea** a través de la **plataforma Web** diseñada a tal fin.
5. Las **consignas de las actividades** que deben desarrollar cada equipo se subirán a la **plataforma Web** de la **Olimpiada**.
6. Cada equipo tendrá **2 (dos) semanas para completar las consignas** indicadas en el desafío y deberá **subir el proyecto a la plataforma** haciendo uso de su usuario y clave, antes de la fecha de vencimiento.
7. Pasarán a la **2da ronda**, el **20% del total de los equipos**, que hayan alcanzado los **mejores resultados**.
8. La comunicación de la **nómina de los equipos que continúan** se llevará a cabo con **15 (quince) días corridos de antelación de la segunda ronda**.

### **SEGUNDA RONDA:**

#### **Nivel Primario**

1. Participarán de la instancia, el **20% de los equipos**, que hayan alcanzado los **mejores resultados** en la primera ronda.
2. El **desafío** consistirá en el desarrollo de un **proyecto en “Scratch”** relacionado a la **solución de una situación problemática** que cumpla con las consignas técnicas que serán informadas en la plataforma Web de la Olimpiada, cuando se abra la 2da ronda. El desafío podrá mantener relación con el proyecto presentado por el equipo en la primera ronda.

6

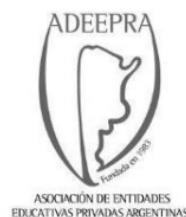


3. Los **contenidos técnicos del desafío** serán, entorno gráfico, bloques de programación, objetos para programas, herramientas gráficas, eventos controles, apariencias movimientos, asociación de bloques, recibir-enviar, condicionales, utilización de un clon, apariencia, lápiz, variables, sensores, operadores.
4. La interacción de las **actividades previstas para la Olimpíada** se llevará a cabo **en línea** a través de la **plataforma Web** diseñada a tal fin.
5. Las **consignas de las actividades** que deben desarrollar cada equipo se subirán a la **plataforma Web** de la **Olimpíada**.
6. Cada equipo tendrá **2 (dos) semanas para completar las consignas** indicadas en el desafío y deberá subir el proyecto a la plataforma haciendo uso de su usuario y clave, antes de la fecha de vencimiento.
7. Pasarán a la **ronda final** los **5 (cinco) equipos** que obtengan el **mejor puntaje** de la **categoría**.
8. La comunicación de la **nómina de los equipos que continúan** se llevará a cabo con **15 (quince) días corridos de antelación de la ronda final**.

### ***Nivel Secundario***

1. Participarán de esta ronda, el **20% del total de los equipos**, que hayan alcanzado los **mejores resultados** de la categoría.
2. El **desafío** consistirá en el desarrollo de un **programa en “Python”** relacionado a la **solución de una situación problemática**, que cumpla con las consignas técnicas, las cuales serán informadas en la Web de la Olimpíada, cuando se abra la ronda.
3. Los **contenidos técnicos del desafío** serán, tipos de variables; manejo de input output; manejo de gráficos e imágenes; sentencias de decisión; bucles; manejo de datos; módulos; estructura de datos; manejo de archivos; uso de librerías.
4. La interacción de las **actividades previstas para la Olimpíada** se llevará a cabo **en línea** a través de la **plataforma Web** diseñada a tal fin.
5. Las **consignas de las actividades** que deben desarrollar cada equipo se subirán a la **plataforma Web** de la **Olimpíada**.
6. Cada equipo tendrá **2 (dos) semana para completar las consignas** indicadas en el desafío y deberá **subir el proyecto a la plataforma** haciendo uso de su usuario y clave, antes de la fecha de vencimiento.
7. Pasarán a la **ronda final** los **5 (cinco) equipos** que obtengan el **mejor puntaje**.
8. La comunicación de la **nómina de los equipos que continúan** se llevará a cabo con **15 (quince) días corridos de antelación de la ronda final**.

### **RONDA FINAL:**



### **Nivel Primario**

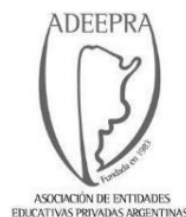
1. Participarán de la instancia final, **5 (cinco) equipos** que hayan **obtenido el mejor puntaje**.
2. El desarrollo de las **actividades previstas para la Olimpíada** se llevará a cabo bajo la modalidad **presencial** en el Auditorio del Centro de Investigaciones de la Facultad de Tecnología Informática de la Universidad Abierta Interamericana en Montes de Oca 745 3er piso Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
3. Es responsabilidad de cada **equipo traer su computadora** y recursos necesarios para el evento. En el caso de no poder hacerlo, la organización de la Olimpíada se los proveerá, siempre que medie un aviso de una semana de antelación al desarrollo del evento.
4. Los **equipos** serán **distribuidos en mesas independientes** donde desarrollarán su proyecto.
5. El **desafío** consistirá en el desarrollo de un **programa en “Scratch”** relacionado a la **solución de una situación problemática** que cumpla con las consignas técnicas que serán informadas cuando se abra la ronda final. El desafío podrá mantener relación con el proyecto presentado por el equipo en la segunda ronda.
6. Los **contenidos técnicos del desafío** serán, entorno gráfico, bloques de programación, objetos para programas, herramientas gráficas, eventos controles, apariencias movimientos, asociación de bloques, recibir-enviar, condicionales, apariencia, lápiz, variables, sensores, operadores.
7. Los equipos tendrán **3 (tres) horas** para desarrollar el software. Con el objeto de favorecer el trabajo de equipo de los Alumnos, el **docente referente del equipo** tendrá **participación parcial** en la ronda final y sus intervenciones estarán acotadas a los **primeros 30 (treinta) minutos** correspondientes a la **etapa inicial de orientación** y a los **últimos 30 (treinta) minutos correspondientes a la etapa final del desarrollo del software**.
8. Al finalizar el tiempo, cada equipo elegirá a un **integrante estudiante** que oficiará de vocero, quién **tendrá 5 minutos para explicar la lógica** utilizada para **desarrollo** y mostrar el **funcionamiento del software**.
9. Los **trabajos** serán **evaluados** por un **jurado** designado por la **Facultad de Tecnología Informática - UAI**.

#### **Premiación:**

- Los integrantes de los **3 (tres) mejores equipos** de la categoría **Nivel Primario**, serán **premiados con equipamiento tecnológico** para ellos y para la institución a la cual representan.

### **Nivel Secundario**

1. Participarán de la instancia final, **5 (cinco) equipos** que hayan **obtenido el mejor puntaje**.
2. El desarrollo de las **actividades previstas para la Olimpíada** se llevará a cabo bajo la modalidad **presencial** en el Auditorio del Centro de Investigaciones de la Facultad de Tecnología Informática de la Universidad Abierta Interamericana en Montes de Oca 745 3er piso Ciudad Autónoma de Buenos Aires.





3. Es responsabilidad de cada **equipo traer su computadora** y recursos necesarios para el evento. En el caso de no poder hacerlo, la organización de la Olimpíada se los proveerá, siempre que medie un aviso de una semana de antelación al desarrollo del evento.
4. Los **equipos** serán **distribuidos en mesas independientes** donde desarrollarán su proyecto.
5. El **desafío** consistirá en el desarrollo de un **programa en “Python”** relacionado a la **solución de una situación problemática** que cumpla con las consignas técnicas preestablecidas y que serán informadas cuando se abra la ronda final. El desafío podrá mantener relación con el proyecto presentado por el equipo en la segunda ronda.
6. Los **contenidos técnicos del desafío** serán, tipos de variables; manejo de input output; manejo de gráficos e imágenes; sentencias de decisión; bucles; manejo de datos; módulos; estructura de datos; manejo de archivos; uso de librerías.
7. Los equipos tendrán **3 (tres) horas** para desarrollar el software. Con el objeto de favorecer el trabajo de equipo de los Alumnos, el **docente referente del equipo** tendrá **participación parcial** en la ronda final y sus intervenciones estarán acotadas a los **primeros 30 (treinta) minutos** correspondientes a la **etapa inicial de orientación** y a los **últimos 30 (treinta) minutos correspondientes a la etapa final del desarrollo del software**.
8. Al finalizar el tiempo, cada equipo elegirá a un **integrante estudiante** que oficiará de vocero, quién **tendrá 5 minutos para explicar lógica** utilizada para **desarrollo** y mostrar el **funcionamiento del software**.
9. Los **trabajos** serán **evaluados** por un **jurado** designado por la **Facultad de Tecnología Informática - UAI**.

#### *Premiación:*

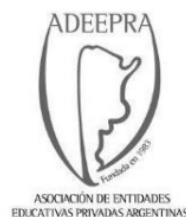
- Los integrantes de los **3 (tres) mejores equipos posicionados** de la **categoría** del nivel secundario serán premiados con **Becas de estudios de la UAI** y con **equipamiento tecnológico** para la institución a la cual representan.
  - 1er puesto 100% de Beca en alguna de las carreras de la UAI.
  - 2do puesto 75% de Beca en alguna de las carreras de la UAI.
  - 3er puesto 50% de Becan en alguna de las carreras de la UAI.

## **5.2. Disciplina Robótica**

La competencia se dividirá en **2 (dos) rondas** eliminatorias:

#### **Inscripción:**

1. La **inscripción del equipo** debe estar **a cargo de cada escuela** y hacerse a través de una declaración jurada suscripta por la máxima autoridad de dicho establecimiento. La escuela además deberá



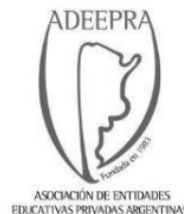
designar a un referente de contacto por cada equipo. Es responsabilidad de la **escuela** y del **docente referente del equipo disponer** de la **declaración jurada** debidamente firmada al momento de la **inscripción**. La inscripción del equipo con todos sus integrantes quedará **sujeta a la confirmación del docente responsable o autoridad designada por la escuela**. Luego de completar el formulario electrónico, la organización de la **Olimpíada le enviará un correo electrónico con las instrucciones y un enlace de confirmación**.

2. El **costo** de la inscripción es de **\$1500 (mil quinientos pesos)** por equipo que deberá ser abonado a través MercadoPago mediante un enlace que se genera al momento de la inscripción.
3. Cabe señalar que todos los **alumnos menores participantes de la Olimpíada** deberán contar con la **autorización de sus padres o tutores** sin excepción. Es responsabilidad de la **escuela** y del **docente referente del equipo disponer** de la autorización debidamente firmada al momento de la **inscripción**.
4. Luego de que el docente o autoridad designada por la escuela **confirme la inscripción y se acredite el pago de la misma**, la organización de la **Olimpíada** le enviará un **correo electrónico de bienvenida** con el **número de equipo**, el nombre del **usuario y clave de ingreso** para el equipo.
5. A partir de la **validación de la inscripción del equipo**, todas las **comunicaciones** de la organización de la Olimpíada **se harán por esa vía**.
6. Durante el desarrollo de la Olimpíada, el **equipo será referenciado** por el **número de equipo** otorgado durante la **inscripción**.
7. Las **modificaciones de equipos o integrantes** se podrán realizar **hasta 10 días corridos antes del comienzo de la primera ronda**.
8. La **conformación de los equipos no podrá ser alterada** durante el desarrollo de la Olimpíada bajo la penalidad de ser descalificado.
9. Todo tipo de **comunicación** con la **organización** se llevará a cabo por los **canales de chat** de la **plataforma Web** de la **Olimpíada OFIRCA 2023**.
10. La dirección WEB de la Plataforma es la siguiente: [Plataforma de la Olimpíada Federal de Informática y Robótica de CAIEP y ADEEPRA – OFIRCA 2023](#).

## PRIMERA RONDA:

### Nivel Primario

1. Participarán **todos los equipos inscriptos** en la categoría.
2. El **desafío** consiste en el desarrollo de un **proyecto robótico** relacionado a la **solución de una situación problemática**, que cumpla con las consignas técnicas que serán informadas en la plataforma Web de la Olimpíada, cuando se inicie la ronda.
3. Los **contenidos técnicos del desafío** incluirán en el nivel **físico** el uso de microprocesador, sensores, actuadores, motores, engranajes, leds, micrófonos, componentes electrónicos y en el nivel de



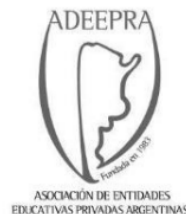
**procesamiento** el uso de IDE de programación, sentencias básicas de los actuadores, instrucciones de lectura de sensores, variables, intervalos de tiempo, condicionales.

4. La interacción de las **actividades previstas para la Olimpíada** se llevará a cabo **en línea** a través de la **plataforma Web** diseñada a tal fin.
5. Las **consignas de las actividades** que deben desarrollar cada equipo estarán actualizadas en la **plataforma Web** de la **Olimpíada**.
6. Cada equipo tendrá el plazo de **6 (seis) semanas para completar las consignas** indicadas en el desafío y deberá vincular el proyecto a la plataforma haciendo uso de su usuario y clave, antes de la fecha de vencimiento. La presentación se hará por medio de un **video de no más de 3 minutos** en el que se describa el proyecto y muestre el **funcionamiento de la solución robótica**. Además, deberán acompañar el video con un **documento de no más de 300 palabras**, que explique los **fundamentos teóricos y técnicos** del proyecto.
7. Pasarán a la **ronda final**, los **5 (cinco) equipos** que hayan alcanzado los **mejores resultados** en la primera ronda.
8. La comunicación de la **nómina de los equipos que continúan** se llevará a cabo con **15 (quince) días corridos de antelación de la ronda final**.

#### Nivel Secundario

1. Participarán **todos los equipos inscriptos** en la categoría.
2. El **desafío** consistirá en el desarrollo de un **proyecto robótico** relacionado a la **solución de una situación problemática**, que cumpla con las consignas técnicas, las cuales serán informadas en la plataforma de la Web de la Olimpíada, cuando se abra la ronda.
3. Los **contenidos técnicos del desafío** incluirán en el nivel **físico** el uso de microprocesador, sensores, actuadores, motores, engranajes, leds, micrófonos, componentes electrónicos y en el nivel de **procesamiento** el uso de IDE de programación, sentencias de los actuadores, instrucciones de lectura de sensores de entrada y salida, variables, intervalos de tiempo, bucles, condicionales, funciones, administración de datos.
4. La interacción de las **actividades previstas para la Olimpíada** se llevará a cabo **en línea** a través de la **plataforma Web** diseñada a tal fin.
5. Las **consignas de las actividades** que deben desarrollar cada equipo se subirán a la **plataforma Web** de la **Olimpíada**.
6. Cada equipo tendrá **6 (seis) semanas para completar las consignas** indicadas en el desafío y deberá **subir el proyecto a la plataforma** haciendo uso de su usuario y clave, antes de la fecha de vencimiento. La presentación se hará por medio de un **video de no más de 3 minutos** en el que se describa el proyecto y muestre el **funcionamiento de la solución robótica**. Además, deberán acompañar el video con un **documento de no más de 300 palabras**, que explique los **fundamentos teóricos y técnicos** del proyecto.

11



7. Pasarán a la **ronda final** los **5 (cinco) equipos** que obtengan el mejor puntaje.
8. La comunicación de la **nómina de los equipos que continúan** se llevará a cabo con **15 (quince) días corridos de antelación de la ronda final**.

#### **Ronda Final:**

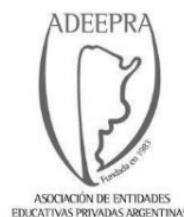
##### **Nivel Primario**

1. Participarán de la instancia final, los **5 (cinco) equipos** que hayan alcanzado los **mejores resultados** en la primera ronda.
2. El desarrollo de las **actividades previstas para la Olimpíada** se llevará a cabo bajo la modalidad **presencial** en el Auditorio del Centro de Investigaciones de la Facultad de Tecnología Informática de la Universidad Abierta Interamericana en Montes de Oca 745 3er piso Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
3. Es responsabilidad de cada **equipo traer su proyecto robótico**, computadora y recursos necesarios para el evento.
4. Los **equipos** serán **distribuidos en mesas independientes** donde desarrollarán su proyecto.
5. El **desafío** consistirá en la presentación teórica, técnica y funcional del **proyecto robótico** relacionado a la **solución de una situación problemática** desarrollada en la primera ronda, el cual debe cumplir con las consignas técnicas que serán informadas cuando se abra la ronda final.
6. Los **contenidos técnicos del desafío** incluirán en el nivel **físico** el uso de microprocesador, sensores, actuadores, motores, engranajes, leds, micrófonos, componentes electrónicos y en el nivel de **procesamiento** el uso de IDE de programación, sentencias básicas de los actuadores, instrucciones de lectura de sensores, variables, intervalos de tiempo, condicionales.
7. Los equipos tendrán **3 (tres) horas** para realizar los ajustes del proyecto y durante ese tiempo, los jurados harán 2 visitas dejándole recomendaciones de ajuste al mismo. Con el objeto de favorecer el trabajo de equipo de los Alumnos, el **docente referente del equipo** tendrá **participación parcial** en la ronda final y sus intervenciones estarán acotadas a los **momentos** en los cuales los **jurados no estén evaluando los proyectos**.
8. Al finalizar el tiempo, cada equipo **tendrá 5 minutos** para **presentar los fundamentos teóricos y técnicos** de la solución y mostrar el **funcionamiento del proyecto robótico**.
9. Los **trabajos** serán **evaluados** por un **jurado** designado por la **Facultad de Tecnología Informática – UAI**.

##### **Premiación:**

- Los integrantes de los **3 (tres) mejores equipos** de la categoría **Nivel Primario** serán **distinguidos**, y se los **premiará** con **equipamiento tecnológico** para ellos y para la institución a la cual representan.

12

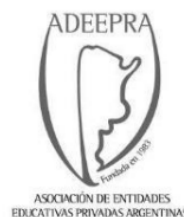


### **Nivel Secundario**

1. Participarán de la instancia final, los **5 (cinco) equipos** de la primera ronda que hayan **obtenido el mejor puntaje**.
2. El desarrollo de las **actividades previstas para la Olimpíada** se llevará a cabo bajo la modalidad **presencial** en el Auditorio del Centro de Investigaciones de la Facultad de Tecnología Informática de la Universidad Abierta Interamericana en Montes de Oca 745 3er piso Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
3. Es responsabilidad de cada **equipo traer su proyecto robótico**, su computadora y recursos necesarios para el evento.
4. Los **equipos** serán **distribuidos en mesas independientes** donde desarrollarán su proyecto.
5. El **desafío** consistirá en la presentación teórica, técnica y funcional del **proyecto robótico** relacionado a la **solución de una situación problemática** desarrollada en la primera ronda, el cual debe cumplir con las consignas técnicas que serán informadas cuando se abra la ronda final.
6. Los **contenidos técnicos del desafío** incluirán en el nivel **físico** el uso de microprocesador, sensores, actuadores, motores, engranajes, leds, micrófonos, componentes electrónicos y en el nivel de **procesamiento** el uso de IDE de programación, sentencias de los actuadores, instrucciones de lectura de sensores de entrada y salida, variables, intervalos de tiempo, bucles, condicionales, funciones, administración de datos.
7. Los equipos tendrán **3 (tres) horas** para realizar los ajustes del proyecto y durante ese tiempo, los jurados harán 2 visitas dejándole recomendaciones de ajuste al mismo. Con el objeto de favorecer el trabajo de equipo de los Alumnos, el **docente referente del equipo** tendrá **participación parcial** en la ronda final y sus intervenciones estarán acotadas a los **momentos** en los cuales los **jurados no estén evaluando los proyectos**.
8. Al finalizar el tiempo, cada equipo **tendrá 5 minutos** para **presentar los fundamentos teóricos y técnicos** de la solución y mostrar el **funcionamiento del proyecto robótico**.
9. Los **trabajos** serán **evaluados** por un **jurado** designado por la **Facultad de Tecnología Informática – UAI**.

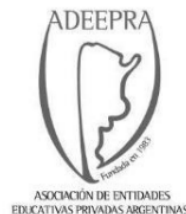
### **Premiación:**

- Los integrantes de los **3 (tres) mejores equipos posicionados** de la **categoría** del nivel secundario serán premiados con **Becas de estudios de la UAI** y con **equipamiento tecnológico** para la institución a la cual representan.
  - 1er puesto 100% de Beca en alguna de las carreras de la UAI.
  - 2do puesto 75% de Beca en alguna de las carreras de la UAI.
  - 3er puesto 50% de Beca en alguna de las carreras de la UAI.



## 6. CONSIDERACIONES GENERALES

1. Los equipos seleccionados para la instancia final serán notificados por mail y **deberán confirmar su asistencia en el término de 5 (cinco) días corridos** a contar desde la fecha del correo. En el caso de no hacerlo en el tiempo preestablecido, perderá su derecho de participación y la vacante será cubierta por el equipo mejor valorado que continúe en el ranking y que cumpla con los criterios de selección predefinidos del ausente.
2. El alcance de las **Becas de estudio es para los alumnos y el docente integrante del equipo**. Los premios no son acumulativos.
3. En caso de que el equipo no se presente en la instancia final en la fecha y hora predeterminada notificada por correo electrónico, perderá todo derecho de participación. El **tiempo máximo de tolerancia de acreditación es de 30 minutos** desde la hora de comienzo del evento.
4. Las premiaciones serán entregadas en el mes de noviembre en el lugar y hora del acto organizado por CAIEP y ADEEPRA a tal fin.

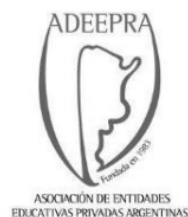


**7. PROCESO DE EVALUACIÓN E INDICADORES DE VALORACIÓN**

Para la evaluación de los proyectos, se tendrán en cuenta los siguientes indicadores:

**7.1. Disciplina Programación**

ITEMS a EVALUAR:	PUNTAJE sobre 100 puntos totales
<b>A.</b> Eficiencia en administración de recursos. <ol style="list-style-type: none"> <li>Claridad en desarrollo del código</li> <li>Uso de memoria al tiempo de ejecución</li> <li>Uso de librerías externas</li> </ol>	<b>20</b>
<b>B.</b> Eficacia en resolución de problemas. <ol style="list-style-type: none"> <li>Cumplimiento total o parcial del objetivo</li> <li>Robustez del desarrollo de software</li> </ol>	<b>30</b>
<b>C.</b> Performance del proyecto al momento de la ejecución. <ol style="list-style-type: none"> <li>Tiempo de respuesta</li> <li>Usabilidad de la interfaz</li> </ol>	<b>10</b>
<b>D.</b> Documentación del código. <ol style="list-style-type: none"> <li>Claridad en los comentarios</li> <li>Buen uso de la notación</li> <li>Nombres descriptivos de variables, funciones, etc.</li> </ol>	<b>10</b>
<b>E.</b> Presentación e innovación <ol style="list-style-type: none"> <li>Navegabilidad</li> <li>Estética</li> <li>Originalidad y cumplimiento de la consigna.</li> </ol>	<b>20</b>
<b>F.</b> Optimización del tiempo de entrega. (solo para final)	<b>10</b>



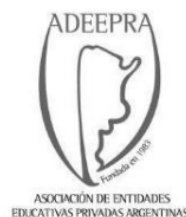
**7.2. Disciplina Robótica**

ITEMS a EVALUAR:	PUNTAJE sobre 100 puntos totales
<b>A. Eficacia en la construcción del Robot.</b> 1. Cumplimiento parcial o total del objetivo 2. Innovación en el uso de recursos materiales en el proyecto tanto los incorporados en el kit, como externos al mismo. 3. Robustez del proyecto (hardware)	<b>20</b>
<b>B. Eficiencia en el diseño del software.</b> 1. Lógica de control del robot 2. Adecuada utilización de los recursos de programación	<b>20</b>
<b>C. Presentación del proyecto.</b> 1. Maqueta 2. Video 3. Fundamentos teóricos y técnicos del proyecto	<b>20</b>
<b>D. Innovación en la solución.</b> 1. Innovación tecnológica 2. Factibilidad en la usabilidad de la solución robótica 3. Originalidad en la presentación de la solución robótica	<b>30</b>
<b>E. Presentación oral del proyecto. (solo para final)</b> 1. Claridad conceptual 2. Correcto de manejo del vocabulario técnico 3. Dinámica de la presentación	<b>10</b>

**8. ORGANIZACIÓN DE LA COMPETENCIA**

**Publicación de base y condiciones:** 25 de abril

**Inscripción:** Desde el 15 mayo hasta 14 de julio inclusive





8.1. Disciplina Programación

**Primera Ronda:** 1 agosto hasta el 18 agosto inclusive. (Modalidad no presencial a través de la Web de la Olimpíada)

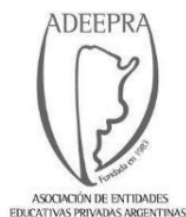
**Comunicación de la nómina de los equipos que continúan en la segunda Ronda:** 1 de septiembre

INSTANCIA	NIVEL	LENGUAJE	CONTENIDOS	DESAFÍO
Primera Ronda (Modalidad no presencial)	Nivel Primario: Alumnos que cursen de 5to a 7mo grado o de 5to grado a 1er año ES, según corresponda a cada jurisdicción territorial.	Scratch 3.0	Asociación de bloques, recibir-enviar, condicionales, utilización de un clon, apariencia, lápiz, variables, sensores, operadores.	El equipo deberá desarrollar y presentar un videojuego en el cual resuelvan cómo abordar las buenas prácticas de navegación segura en el ciberespacio y búsquedas en internet. El videojuego deberá estar destinado a alumnos de primer ciclo de nivel primario.
	Nivel Secundario: Alumnos que cursen de 1ero a 5to año o de 2do a 6to año ES, según corresponda a cada jurisdicción territorial.	Python 3.11.2	Tipos de variables, manejo de input output. Manejo de gráfico se imágenes. Uso de librerías. Sentencias de decisión. Bucles. Uso de librerías. Estructura de Datos.	El equipo deberá desarrollar y presentar un videojuego en el cual resuelvan cómo abordar las buenas prácticas de navegación segura en ciberespacio y búsquedas en internet. El videojuego deberá estar destinado a alumnos de segundo ciclo de nivel primario.

**Segunda Ronda:** 4 de septiembre al 15 septiembre inclusive. (Modalidad no presencial a través de la Web de la Olimpíada)

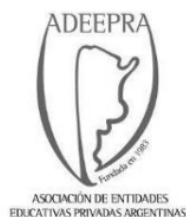
**Comunicación de la nómina de los equipos que pasan a la ronda final:** 30 de septiembre.

INSTANCIA	NIVEL	LENGUAJE	CONTENIDOS	DESAFÍO
	Nivel Primario:	Scratch 3.0	Entorno Gráfico bloques de	El equipo deberá desarrollar y presentar un videojuego,



<p><i>Segunda Ronda</i> (Modalidad no presencial)</p>	<p>Alumnos que cursen de 5to a 7mo grado o de 5to grado a 1er año ES, según corresponda a cada jurisdicción territorial.</p>		<p>programación, objetos para programas, herramientas gráficas, eventos controles, apariencias movimientos Asociación de bloques, recibir-enviar, condicionales, utilización de un clon, apariencia, lápiz, variables, sensores, operadores.</p>	<p>debiendo ser una continuidad de mayor complejidad del presentado en la primera ronda, en el cual resuelvan cómo abordar las buenas prácticas de navegación segura en internet y búsquedas en internet teniendo en cuenta las consignas solicitadas para esta ronda. El videojuego deberá estar destinado a alumnos de primer ciclo de nivel primario.</p>
	<p>Nivel Secundario: Alumnos que cursen de 1ero a 5to año o de 2do a 6to año ES, según corresponda a cada jurisdicción territorial.</p>	<p>Python 3.11.2.</p>	<p>Tipos de variables, manejo de input output. Manejo de gráficos e imágenes. Sentencias de decisión. Bucles. Manejo de datos, Módulos. Estructura de Datos. Manejo de archivos. Uso de librería.</p>	<p>El equipo deberá desarrollar y presentar un videojuego, debiendo ser la continuidad del presentado en la primera ronda, en el cual resuelvan cómo abordar las buenas prácticas de navegación segura en internet o búsquedas en internet teniendo en cuenta las consignas solicitadas para esta ronda. El videojuego deberá estar destinado a alumnos de segundo ciclo de nivel primario.</p>

**Ronda Final: 10 de Octubre. Duración 3hs. (Modalidad Presencial)**



INSTANCIA	NIVEL	LENGUAJE	CONTENIDOS	DESAFÍO
Ronda Final (Modalidad presencial)	Nivel Primario: Alumnos que cursen de 5to a 7mo grado o de 5to grado a 1er año ES, según corresponda a cada jurisdicción territorial.	Scratch 3.0	Entorno Gráfico bloques de programación, objetos para programas, herramientas gráficas, eventos controles, apariencias movimientos Asociación de bloques, recibir-enviar, condicionales, utilización de un clon, apariencia, lápiz, variables, sensores, operadores.	Los equipos deberán desarrollar y presentar un videojuego, debiendo ser un siguiente nivel del enviado en la segunda ronda, en el cual resuelvan cómo abordar las buenas prácticas de navegación segura en ciberespacio y búsquedas en internet, e incorporen mayor complejidad en los códigos, teniendo en cuenta las consignas solicitadas para esta ronda final. El videojuego deberá estar destinado a alumnos de primer ciclo de nivel primario.
	Nivel Secundario: Alumnos que cursen de 1ero a 5to año o de 2do a 6to año ES, según corresponda a cada jurisdicción territorial.	Python 3.11.2	Tipos de variables, manejo de input output. Manejo de gráficos e imágenes. Sentencias de decisión. Bucles. Manejo de datos. Módulos. Estructura de Datos. Manejo de archivos. Uso de librerías.	Los equipos deberán desarrollar y presentar un videojuego, debiendo ser un siguiente nivel del enviado en la segunda ronda, en el cual resuelvan cómo abordar las buenas prácticas de navegación segura en ciberespacio y búsquedas en internet, e incorporen mayor complejidad en los códigos, teniendo en cuenta las consignas solicitadas para esta ronda final. El videojuego deberá estar destinado a alumnos de

				segundo ciclo de nivel primario.
--	--	--	--	----------------------------------

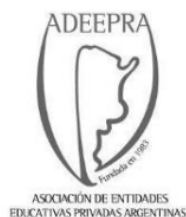
### 8.2. Disciplina Robótica

**Primera Ronda:** 1 de agosto al 8 de septiembre inclusive. (Modalidad no presencial a través de la Web de la Olimpíada)

**Comunicación de la nómina de los equipos que pasan a la ronda final:** 30 de septiembre.

INSTANCIA	NIVEL	RECURSOS	CONTENIDOS	DESAFÍO
Primera Ronda (Modalidad no presencial)	Nivel Primario: Alumnos que cursen de 5to a 7mo grado o de 5to grado a 1er año ES, según corresponda a cada jurisdicción territorial.	MiniBot, SuperBot, SuperBot Móvil o cualquier otro kit robótico, entorno de desarrollo o recursos tecnológicos que elija el equipo.	Nivel <b>físico</b> el uso de microprocesador, sensores, actuadores, motores, engranajes, leds, micrófonos, componentes electrónicos y en el nivel de <b>procesamiento</b> , el uso de IDE de programación, sentencias básicas de los actuadores, instrucciones de lectura de sensores, variables, intervalos de tiempo, condicionales.	Los equipos deberán desarrollar y presentar soluciones robóticas que favorezcan la optimización del uso de las energías renovables en los procesos productivos.
	Nivel Secundario: Alumnos que cursen de 1ero a 5to año o de 2do a 6to año ES, según	GigaBot, RoboLab, DronLab o cualquier otro kit robótico,	Nivel <b>físico</b> el uso de microprocesador, sensores, actuadores, motores,	Los equipos deberán desarrollar soluciones robóticas que favorezcan la optimización del uso de las

20



	corresponda a cada jurisdicción territorial.	entorno de desarrollo o recursos tecnológicos que elija el equipo.	engranajes, leds, micrófonos, componentes electrónicos y en el nivel de <b>procesamiento</b> , el uso de IDE de programación, sentencias básicas de los actuadores, instrucciones de lectura de sensores, variables, intervalos de tiempo, condicionales.	energías renovables en los procesos productivos.
--	--	--	---	--

**Ronda Final: 10 de octubre. Duración 3hs. (Modalidad Presencial)**

INSTANCIA	NIVEL	RECURSOS	CONTENIDOS	DESAFÍO
Ronda Final (Modalidad presencial)	Nivel Primario: Alumnos que cursen de 5to a 7mo grado o de 5to grado a 1er año ES, según corresponda a cada jurisdicción territorial.	MiniBot, SuperBot, SuperBot Móvil o cualquier otro kit robótico, entorno de desarrollo o recursos tecnológicos que elija el equipo.	Nivel <b>físico</b> el uso de microprocesador, sensores, actuadores, motores, engranajes, leds, micrófonos, componentes electrónicos y en el nivel de <b>procesamiento</b> , el uso de IDE de programación, sentencias básicas de los actuadores, instrucciones de	Los equipos deberán ajustar la solución robótica enviada en la primera ronda en función de las consignas indicadas en la ronda final y presentarlas en funcionamiento. Asimismo, deberán presentar la fundamentación del marco teórico y técnico del proyecto que los sustenta.

			lectura de sensores, variables, intervalos de tiempo, condicionales.	
<i>Ronda Final</i> (Modalidad presencial)	Nivel Secundario: Alumnos que cursen de 1ero a 5to año o de 2do a 6to año ES, según corresponda a cada jurisdicción territorial.	GigaBot, RoboLab, DronLab o cualquier otro kit robótico, entorno de desarrollo o recursos tecnológicos que elija el equipo.	Nivel <b>físico</b> el uso de microprocesador, sensores, actuadores, motores, engranajes, leds, micrófonos, componentes electrónicos y en el nivel de <b>procesamiento</b> , el uso de IDE de programación, sentencias básicas de los actuadores, instrucciones de lectura de sensores, variables, intervalos de tiempo, condicionales.	Los equipos deberán ajustar la solución robótica enviada en la primera ronda en función de las consignas indicadas en la ronda final y presentarlas en funcionamiento. Asimismo, deberán presentar la fundamentación del marco teórico y técnico del proyecto que los sustenta.



**9. RESUMEN CRONOGRAMA DE LA OLIMPIADA**

<i>INSTANCIA</i>	<i>FECHA</i>
<b>Publicación de Bases y Condiciones</b>	27 de abril
<b>Inscripción</b>	15 de mayo hasta el 14 de julio inclusive
<b>Primera Ronda</b> (Modalidad no presencial) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disciplina Programación:</b> Equipos de 3 (tres) alumnos.</li> <li>• <b>Disciplina Robótica:</b> Equipos de 3 (tres) alumnos.</li> <li>• Un <b>docente</b> por equipo que puede <b>participar en más de un equipo</b> como referente.</li> <li>• Los <b>alumnos sólo pueden participar de un equipo</b> de la misma <b>disciplina</b>.</li> <li>• Los equipos deben pertenecer a una escuela y no hay límite de equipos por institución.</li> <li>• 2 (dos) categorías               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alumnos de nivel primario</li> <li>2. Alumnos de nivel secundario</li> </ol> </li> </ul>	1 agosto hasta el 18 agosto inclusive para la disciplina programación. 1 de agosto hasta el 8 de septiembre inclusive para la disciplina robótica.
<b>Comunicación de la nómina de los equipos que continúan en la segunda Ronda en la disciplina Programación</b>	1 septiembre
<b>Segunda Ronda Disciplina Programación</b> (Modalidad no presencial)	4 de septiembre al 15 de septiembre inclusive.
<b>Comunicación de la nómina de los equipos que pasan a la Ronda Final para ambas disciplinas</b>	30 de septiembre
<b>Ronda Final para ambas disciplinas</b> (Modalidad presencial)	10 de octubre.

Nota: Las presentes fechas podrán ser sujetas a modificaciones.

