

 DESAFIATE

# CONVOCATORIA CONCURSO DESAFIATE



INGENIO



incubaelectro

ThalesLAB



## CONVOCATORIA CONCURSO DESAFIATE

### 1. ANTECEDENTES

UTEC, Ingenio, Incubaelectro, Fundación Julio Ricaldoni, Gepian y Thales Lab postularon el Programa Desafiate, al instrumento "Fomento de la Cultura del Emprendimiento" de la Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE).

El proyecto "Desafiate" busca sensibilizar estudiantes, programadores, entusiastas sobre el área de la electrónica y robótica (E&R) con el objetivo de promover el desarrollo del espíritu emprendedor en este sector de interés. Además de un concurso de ideas. El proyecto busca promover capacidades de desarrollo de proyectos de electrónica utilizando como plataforma física y metodológica a los laboratorios de electro electrónica de la Universidad Tecnológica (UTEC), Entre los ejes de actividades previstas están: Meetups y conferencias de sensibilización; Concurso Desafiate - integrado por talleres teóricos y prácticos; Demo Day y Mentorías a equipos seleccionados en todo el país.

UTEC: La Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC) nació con un enfoque en desarrollo sostenible e inclusivo, en innovación e investigación aplicada en las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas. Se creó en 2013 para cerrar las brechas en el acceso a la educación superior y contribuir al desarrollo socioeconómico de Uruguay, en enseñanza pública y gratis. UTEC tiene como objetivo abordar las condiciones desiguales de acceso y cobertura. La universidad tiene 8 campus en todo el país (Rivera, Fray Bentos, Durazno, Paysandú, Mercedes, Nueva Helvecia, La Paz, Maldonado y San José), sigue creciendo y también ofrece títulos en línea, democratizando el acceso a la educación superior. El Programa de Emprendimientos de UTECinnova se orienta a fomentar una actitud emprendedora y promover el desarrollo de emprendimientos. Su objetivo es sensibilizar, desarrollar y potenciar las competencias emprendedoras de los estudiantes y comunidad, brindando conocimientos y herramientas a la hora de emprender. Además, apoya los procesos de creación y modelación de ideas acompañando a los emprendedores de forma activa, facilitando su acceso a la información, oportunidades y fuentes de financiamiento. También trabaja en la búsqueda de una actitud emprendedora, orientada a la resolución de problemas mediante ideas innovadoras y con base en la articulación territorial. La propuesta es diferencial, dinámica y customizada para el interior del país. Para esto, trabaja de forma cercana a múltiples organizaciones del ecosistema emprendedor en todo el país y también con agencias especializadas en la temática.

Ingenio: es la incubadora de empresas del LATU, ubicada dentro de su Parque Tecnológico y de Eventos. Apoya a emprendedores de proyectos de base tecnológica, con un alto componente de innovación y de alto potencial de escalabilidad. A lo largo de sus 20 años de existencia, ha incubado más de 150 empresas y graduado más de 70 proyectos. Cuenta con un laboratorio de Electrónica de prototipado para utilizar junto con emprendedores de Thales, FJR Fing e Incubaelectro financiado por ANII.

La Fundación Julio Ricaldoni en el marco de su Programa de Apoyo a Emprendedores, llamado DIESTE, trabaja en el apoyo y la promoción de EBCT desde hace más de una década. En los últimos años ha reforzado su orientación hacia el apoyo en etapas iniciales del proceso emprendedor, fortaleciendo los vínculos con distintos servicios académicos de la Udelar y con otras instituciones del ecosistema.

Gepian, es la incubadora de empresas del Centro Comercial e Industrial de Salto, financiada por ANII. Apoya la creación y acelera el crecimiento y consolidación de empresas con potencial de impactar con el crecimiento de la región (norte uruguayo) y el país. En marzo 2021, con financiamiento ANII y Salto Grande, instala GPelectrolab, laboratorio de electrónica, clave para apuntalar el proceso de creación de empresas de alto potencial en el sector.

Incubaelectro es un programa de Incubación de Empresas Electrónicas Innovadoras surgido del convenio, "Programa de Incubación de Empresas Electrónicas Innovadoras" suscrito por el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) y la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL). Su objetivo es impulsar proyectos innovadores de base electrónica en etapas tempranas de desarrollo.

ThalesLab es una company builder de origen uruguayo que opera desde 2014, con el objetivo de ayudar a otros a crear empresas innovadoras. Los empresarios, ejecutivos y profesionales se involucran con los emprendedores brindándoles capacitación, mentorías, metodologías, redes de contactos, acompañamiento, y la posibilidad de obtener financiamiento. Las instituciones involucradas son intensivas en conocimiento en las áreas científicas y tecnológicas y a su vez con un marcado perfil en el apoyo a emprendedores en pre incubación e incubación en el área de la E&R.

LATU Uruguay: Desde hace más de treinta años, el LATU ha tenido presencia con sus actividades en el interior del país. Esa presencia ha sido continua y bajo diversas modalidades, según el departamento y los temas técnicos a desarrollar. De esta

experiencia surge el Programa LATU Uruguay que busca profundizar el vínculo con los sectores productivos y comerciales del interior del país. Se trata de acortar a distancia física y ganar en cercanía, a través de la articulación con instituciones públicas o privadas de base nacional y local, identificando conjuntamente las necesidades de los territorios y realizando la transferencia tecnológica focalizada en micro y pequeñas empresas (mypes), apoyándolas en la mejora de su competitividad, así como en la inclusión social y comercial. Con el programa LATU Uruguay se asegura el acceso, la calidad y la equidad en la atención en todo el país. Con la misma calidad y confianza de siempre, ahora el LATU ofrece todos los servicios estés donde estés.

Las instituciones organizadoras combinan el conocimiento técnico y los negocios para impulsar estudiantes, proyectos y emprendedores en buscar soluciones novedosas e innovadoras para lanzar al mercado. En 2020 gracias al apoyo de ANII se crean 4 laboratorios de electrónica en el país para que los emprendedores tengan acceso a equipamiento para testear, prototipar y producir pequeñas escalas. Se busca combinar el conocimiento intensivo en las áreas tecnológicas y en especial en E&R y a su vez la experiencia de impulsar, sensibilizar, motivar y apoyar emprendedores en todo el territorio nacional.

## 2. OBJETIVO

El concurso busca capacitar y entrenar a estudiantes de programación y de E&R de distintas academias, liceos y universidades, y a personas autodidactas en estos temas de interés, con el fin de generar ideas de negocio y/o nuevos emprendimientos con potencial de desarrollo.

## 3. ALCANCE / APOYO BRINDADO

El concurso DESAFIATE ofrece capacitaciones y talleres para la incorporación de los conocimientos técnicos en electrónica y modelo de negocio para que los participantes puedan generar nuevas ideas de negocios.

Asimismo, se propone crear un prototipo en alguno de los laboratorios asignados a los participantes con el apoyo de un equipo técnico.

Se espera que al finalizar las actividades que integran el concurso los participantes presenten en un Demo Day sus ideas de negocios. Los ganadores tendrán acceso a mentorías dentro de startups y empresas de electrónica donde podrán mejorar el

proyecto y postular a fondos concursables a través de instituciones patrocinadoras de emprendimientos que integran este concurso.

El concurso consta de 4 etapas:

- capacitación,
- prototipado en talleres,
- pitch
- mentoría.

Se detalla en punto 8 Etapas, Duración y Modalidad del concurso.

#### 4. BENEFICIARIOS

La convocatoria está destinada a:

- Estudiantes de bachillerato que tengan un docente de E&R a cargo y que asista a los talleres
- Estudiantes de educación terciaria de Institutos Tecnológico Superior de UTU
- Estudiantes Universitarios de carreras vinculadas a las TIC
- Estudiantes de cursos de E&R y programación de academias de todo el país
- Docentes de las distintas instituciones educativas de todo el país
- Autodidactas con conocimientos básicos de programación

Todos los participantes que se inscriban y sean seleccionados deberán tener una participación mínima del 80% de los talleres teóricos para poder acceder al espacio en los laboratorios para desarrollar sus primeros prototipos.

#### 5. MECANISMO DE POSTULACIÓN

El mecanismo de postulación será a través de un formulario disponible en la página web [bit.ly/DESAFIATE](https://bit.ly/DESAFIATE)

#### 6. SELECCIÓN DE PARTICIPANTES

La evaluación de los participantes que se presenten será llevada adelante por un comité de evaluación conformado por representantes de las instituciones participantes.

Se seleccionarán hasta un máximo de 30 (treinta) participantes que cumplan con los requisitos planteados en el punto 5 (cinco).

Los criterios de selección son:

1. Contar con los conocimientos mínimos para poder participar en los talleres.
2. Disponibilidad de concurrir al menos a un 80% de los talleres teóricos
3. Motivación a emprender en proyectos de E&R en un futuro
4. Se priorizará a aquellos participantes que tengan al menos una idea de negocios de base E&R. Pero no es condición excluyente.

Sin perjuicio de los requisitos solicitados en el Formulario de Postulación, el COMITÉ podrá requerir información y documentación adicional a cada participante durante el período de evaluación.

## 7. PLAZO DE POSTULACIÓN

El plazo de postulación será desde el **21 de julio hasta el 30 de agosto de 2022 a las 23.59hs UY.**

Estos plazos pueden verse modificados. En tal caso se harán las respectivas comunicaciones.

## 8. ETAPAS, DURACIÓN Y MODALIDAD DEL PROGRAMA

El concurso consta de 4 etapas: capacitación, prototipado en talleres, pitch y mentoría. Los participantes accederán a capacitación con una combinación de talleres teóricos y prácticos donde puedan trabajar avanzar con ideas de negocios, proyectos y prototipos, haciendo ensayos sobre soluciones a problemas que quieran resolver. Los ganadores reciben mentorías para mejorar su idea de negocio y el diseño del prototipo.

### Etapa 1: Capacitación

#### Taller 1: Taller de electrónica y programación

**Docente:** Ing. Diego Bouvier – Antel.

**Modalidad virtual.**

**Fechas:** 13/09 y 15/09, 20/09 y 22/09

**Duración:** 6 horas en total

**Modalidad virtual.**

**Horario:** podrá optar por horario matutino o vespertino.

**Resumen:** Se compartirán los conceptos necesarios para lograr la interacción de un microcontrolador con el mundo físico al tiempo que se trata de resolver un problema propuesto por el propio participante o equipo. Se busca que el problema a resolver sea dimensionado adecuadamente al comienzo de manera de lograr el objetivo al finalizar el taller. Se compartirán conceptos básicos de electrónica que permitan a los participantes sin conocimientos avanzados de física y matemáticas, comprender el funcionamiento de algunos circuitos básicos. Se tratarán temas básicos de programación necesarios para el desarrollo de un proyecto simple basado en algún microcontrolador simple. Se basa en la creación de un sistema de medición o control (medición y actuación) basado en sensores y actuadores, donde la lógica de funcionamiento es creada por el participante y plasmada en el programa que se ejecuta en el microcontrolador.

**Taller 2: "Emprendiendo en Electrónica, Etapas, Proveedores, Costos y Herramientas"**

**Docente:** Ing. Diego Bouvier – Antel.

**Modalidad virtual.**

**Fechas:** 27/09

**Duración:** 1 hora.

**Horario:** podrá optar por horario matutino o vespertino.

**Resumen:** La presentación busca mostrar el proceso de desarrollo de un producto electrónico comercial, partiendo del problema a resolver. Se presentan las etapas del proceso y cuáles son los principales aspectos a tener en cuenta en cada una de ellas, abarcando temas como costos, proveedores, herramientas de software y hardware entre otros. Al ser una presentación técnica, el público objetivo son aquellas personas que están llevando a cabo o pretenden llevar a cabo el proceso de desarrollo de un producto electrónico comercial.

**Taller 3: "IoT, Desafíos, Oportunidades y Riesgos"**

**Docente:** Ing. Diego Bouvier – Antel.

**Modalidad virtual.**

**Duración:** 1 hora.

**Fecha:** 29/09

**Resumen:** La presentación busca sensibilizar a los asistentes en las oportunidades, los principales desafíos y los riesgos asociados tanto al desarrollo como al uso de sistemas y dispositivos IoT. Dado que no es una presentación técnica, el público objetivo no son solo aquellas personas directamente relacionadas al desarrollo o diseño de soluciones IoT, sino a

todas aquellas personas interesadas por entender los principales aspectos relacionados a loT.

#### **Taller 4: Modelo de negocios.**

**Docente:** a definir / Ingenio

**Modalidad virtual.**

**Duración:** 1 hora cada encuentro.

**Fechas:** 11/10 y 13/10

Resumen: Se trabajará en torno a los 9 bloques del lienzo CANVAS de Osterwalder. Se realizará énfasis en proyectos de base de E&R. El taller combinará conceptos teóricos con ejercicios prácticos donde los participantes podrán armar el CANVAS de su propia idea de negocios.

#### **Taller 5: instituciones, instrumentos**

**Docente:** UTEC, Ingenio, Incubaelectro, Fundación Julio Ricaldoni, Gepian, Thales Lab

**Modalidad virtual.**

**Duración:** 2 hora

**Fecha:** 18/10

Resumen: Se realizará una presentación del ecosistema emprendedor en Uruguay y recursos disponibles para proyectos de electrónica que los pueden apoyar en los próximos pasos.

### **Etapa 2: Prototipado**

Taller práctico donde se ponen a disposición 4 laboratorios de electrónica con equipos, materiales, asistente técnico e infraestructura donde los participantes podrán ensayar, probar y testear soluciones tecnológicas a problemas de la vida cotidiana que se hayan planteado. Los participantes deberán contar con disponibilidad para trasladarse a los departamentos donde se ubican los laboratorios de E&R que están disponibles en Montevideo, Salto, Rivera y Durazno.

### **Etapa 3: Pitch Day**

Los participantes realizarán una presentación de una idea de negocio asociado a la E&R ante un Comité evaluador El evento está previsto realizarlo en el departamento de Rivera con un formato híbrido.



#### **Etapa 4: Apoyo y mentorías**

Los 5 ganadores del concurso “Desafiate” podrán acceder a mentores para mejorar su idea de negocios y el diseño del prototipo en empresas e instituciones de E&R.

El cronograma de trabajo tentativo será desde septiembre a noviembre 2022 inclusive.

**Dado que las instancias de taller están concatenadas, es decir, no son aisladas, sino que tienen un hilo conductor, es requisito, que cada participante asista a al menos 80% de los encuentros.**

#### **9. EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDADES**

Las instituciones organizadoras se reservan el derecho de desestimar las postulaciones que no se ajusten a las condiciones establecidas en estas Bases; reservándose también el derecho a rechazarlas si no las considera convenientes, sin generar derecho alguno de los participantes a reclamos. Las mencionadas instituciones se reservan el derecho de rechazar a su exclusivo juicio, la totalidad de las postulaciones.

#### **10. ACEPTACIÓN DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES**

Por el solo hecho de su presentación a la Convocatoria, se entenderá que todos los inscriptos a los diferentes ciclos de talleres, conocen y aceptan, sin reservas, los términos y condiciones establecidos en el presente documento.

#### **11. AUTORIZACIÓN**

Quienes se inscriban y sean seleccionados a los talleres, por el solo hecho de postularse, desde ya autorizan en forma expresa a las instituciones organizadoras a difundir imágenes en general, así como fotografías de cualquier acto y/o evento en el que participen en relación a esta Convocatoria, a través de cualquier medio de comunicación, a saber y entre otros y sin limitación alguna: prensa escrita, televisión, páginas web, etc.

#### **12. CONSENTIMIENTO DE TRATAMIENTO DE DATOS**

Quienes se presenten a esta convocatoria desde ya consienten expresamente a que todas las instituciones parte del Proyecto en tratamiento a sus datos personales, en

cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 18.331 (Ley de Protección de Datos Personales y Acción de Habeas Data) y por los Decretos 664/2008 y 414/2009.

### 13. CONFIDENCIALIDAD

Toda información técnica de los postulantes recibida por personal dependiente o contratado de cualquiera de las instituciones parte del Proyecto se considerará confidencial, salvo que la misma sea revelada en forma pública por el postulante o sea de dominio público a la fecha de su recepción. La obligación de confidencialidad se mantendrá por un periodo de 2 años contados a partir de la fecha de cierre de esta convocatoria.

### 14. MODIFICACIONES.

UTEC se reserva el derecho de modificar los plazos, así como también cualquier aspecto que, a su criterio, implique mejoras organizativas en el programa y/o sus procedimientos y de comunicarlo con antelación a través de la página web y/o del correo electrónico constituido, sin que ello dé lugar a reclamo alguno.

### 15. PROPIEDAD INTELECTUAL

Las instituciones organizadoras, reconocen que la titularidad de los eventuales derechos de propiedad intelectual sobre los desarrollos asociados a cada una de las ideas presentadas a esta convocatoria, pertenecerán al Postulante.