

## III Concurso Desafío 2030 HEUMA

### Bases generales

#### 1. Presentación del Concurso

El Consorcio de Facultades de Ingeniería de la Región de Antofagasta (HEUMA) del Programa Ingeniería 2030 CORFO, apoyado por GORE, tienen el agrado de convocar **al III Concurso Desafío 2030 HEUMA**. El presente certamen posee como objetivo fomentar y favorecer la innovación y el emprendimiento temprano en estudiantes de educación superior con tal de contribuir con el desarrollo y crecimiento del ecosistema regional y nacional de emprendimiento.

La organización del certamen aceptará iniciativas en **etapas de ideas**, siempre y cuando las mismas cumplan a cabalidad con lo expuesto en los puntos siguientes de las presentes bases. Será motivo de exclusión que los proyectos se encuentren actualmente o hayan participado en concurso de emprendimiento al 30 de septiembre de 2020. El certamen no aceptará proyectos que, en su contenido, objetivos o forma atenten contra los reglamentos, valores y lineamientos de las instituciones involucradas.

Por el solo hecho de postular, los/las participantes aceptan integralmente la totalidad del contenido expuesto en las presentes bases, así como las posibles modificaciones que puedan generarse posteriormente iniciado el certamen. Todas las determinaciones y decisiones asumidas al interior del certamen por parte de la organización tendrán un carácter de inapelable.

Toda la información presente en estas bases es inicial, y esta podría ser modificada de acuerdo con las necesidades y contingencias que se presenten en el desarrollo del certamen, sea por decisión de la organización o fuerza mayor, informándose oportunamente a través del sitio web [www.heuma.cl](http://www.heuma.cl). En cualquier caso, se mantendrán los objetivos establecidos en la formulación inicial del certamen.

Esta iniciativa se realizará en cuatro etapas, las que variarán gradualmente en su nivel de dificultad y complejidad, a medida que avance el certamen. Los equipos que logren sortear los desafíos propuestos podrán avanzar hasta las etapas finales del concurso y optar a los premios e incentivos otorgados.

## 2. Desafío Ingeniería 2030

El III Concurso Desafío 2030 HEUMA está dirigido a estudiantes de la Universidad Católica del Norte Casa Central y de la Universidad de Antofagasta.

El Consorcio de Facultades de Ingeniería de la Región de Antofagasta (HEUMA), conformado por la alianza entre la Universidad Católica del Norte y la Universidad de Antofagasta, nace con la visión estratégica de aportar a la sociedad, a través de una propuesta de valor basada en las diferencias y particularidades de la región donde se encuentra inserto, y está orientado a resolver problemáticas complejas y de alto impacto, que apunten al desarrollo sustentable en zonas mineras de extrema aridez, siendo reconocidos como un polo de innovación y emprendimiento en temas asociados a minería, energía y particularidades de habitar la zona desértica.

Los/Las participantes de este concurso podrán postular con ideas de proyecto nuevas, debiendo las mismas enmarcarse en las siguientes **líneas estratégicas I+D del Consorcio**:

- Minería.
- Energía Renovable No Convencional (ERNC).
- Habitabilidad en zona desértica de extrema aridez.
- Smart Industry (Big Data, Automatización, Sistemas e Inteligencia Artificial).
- Desarrollo de Innovación y tecnología para el control de riesgos laborales.
- Ingeniería y Medio Ambiente.
- Riesgos de Origen Natural.
- Corrosión
- Gestión Aplicada de Proyectos.

## 3. Participantes

En el concurso podrán participar estudiantes regulares<sup>1</sup> de cualquier carrera, mayores de 18 años, chilenos o extranjeros. La postulación deberá, ejecutarse en equipos con un mínimo de 2 y un máximo de 5 estudiantes, y estar enmarcada en las Líneas estratégicas I+D del Consorcio. **Cada estudiante que postule al concurso podrá participar solo en un proyecto, además el/la representante del equipo deberá pertenecer a alguna de las casas de estudio del consorcio.**

No podrán postular equipos ganadores de versiones anteriores de este concurso con la misma idea. Es responsabilidad del equipo organizador verificar que esto sea efectivo.

<sup>1</sup> Se considerarán estudiantes regulares todos los estudiantes que puedan acreditar esta condición al 30 de septiembre de 2020. Esta acreditación podrá ser requerida por la organización en cualquier etapa del concurso, si se estima necesario.

Si la participación de un/a estudiante genera en un profesional o colaborador directo del concurso algún conflicto de interés (académico, profesional, funcionario/a etc.) este debe excluirse de participar en la evaluación de los proyectos.

#### 4. Postulación y etapas

Para postular, los/las estudiantes deberán registrarse en la plataforma oficial del concurso y completar el formulario en línea que estará disponible en el sitio web del concurso [www.heuma.cl](http://www.heuma.cl), ingresando correctamente la totalidad de los campos solicitados.

**Etapas 1 – Proceso de Postulación:** Contempla la convocatoria inicial y la postulación de las iniciativas a través del sitio web oficial del certamen. No se aceptarán otras formas de postulaciones (como por ejemplo en papel, presencial, correo electrónico u otro). Desde el 15 de octubre al 30 de octubre de 2020, el equipo organizador responderá consultas para apoyar y entregar guías básicas a los estudiantes interesados en participar del certamen. Todas estas consultas deberán ser enviadas al correo [contacto@heuma.cl](mailto:contacto@heuma.cl) con el encabezado "Consulta Desafío 2030 HEUMA, 3° versión".

El jurado seleccionará, como máximo, los 30 mejores proyectos para el concurso Desafío Ingeniería 2030, de acuerdo a los criterios que se detallan en el punto 5. El plazo de postulación para participar de la primera etapa vence el 15 de noviembre de 2020 a las 23:59 horas. El jurado para esta etapa estará compuesto por profesionales y expertos, siendo su decisión final de selección inapelable y sin responsabilidad de explicación de motivos. El jurado a su vez puede decidir dejar desiertos cupos disponibles en la presente etapa, si estima que las iniciativas presentadas no se ajustan a los criterios de evaluación presentes en las bases. El anuncio de los seleccionados a la siguiente etapa será realizado en el sitio web [www.heuma.cl](http://www.heuma.cl) y en las redes sociales oficiales del mismo. Solo los equipos que avancen a la siguiente etapa recibirán por parte del equipo organizador una breve retroalimentación de mejora a incorporar en la iniciativa para la segunda etapa. Cada equipo postulante recibirá, además, vía correo electrónico, la notificación de su resultado. El listado de seleccionados será entregado en un máximo de 2 semanas posterior al cierre de la postulación.

**Etapas 2 – Validación de Problema, Clientes / Usuarios y Modelos de negocios:** Contempla el desarrollo de un Boot Camp que permita la correcta indagación del problema propuesto para la iniciativa, como a su vez el levantamiento de información con clientes y usuarios y el desarrollo de un modelo de negocios. Los equipos seleccionados deberán participar de esta actividad conducente a elaborar una estrategia de validación del problema y clientes, que atienda al contexto regional, nacional y/o global, según sea el caso, y que permita con claridad determinar a qué necesidad real da cobertura el proyecto; además de la creación de un modelo de negocios. La fecha, horario y formato del Boot Camp será

informado oportunamente por la organización a los líderes de los proyectos seleccionados, y la participación de los equipos será de carácter obligatorio, debiendo estar presentes al menos un 50% del equipo de trabajo. Los equipos que no se presenten serán inmediatamente descalificados, sin posibilidad de apelación.

La fecha de cierre de la presente etapa y las condiciones, información y tiempos de entrega del material a solicitar será comunicada al inicio de la etapa, dando tiempo suficiente a los equipos para el desarrollo de las actividades comprometidas. A su vez, el listado de entregables de la etapa, como el modo de entrega, será informada a los clasificados mediante un documento breve explicativo de la etapa, que será entregado junto a la notificación de los resultados. Este documento contendrá la totalidad de fechas y actividades de la etapa. A los entregables, se sumará un video pitch de 3 a 5 minutos que cada equipo deberá preparar para presentar su proyecto. Al cierre de esta fase, se definirán los 10 equipos clasificados para la Etapa 3.

**Etapa 3 – Prototipo y Final de Concurso:** Los 10 equipos seleccionados deberán desarrollar un prototipo mínimo funcional (maquetas, esquema de diseño funcional o historia corta considerando el círculo de oro) y tendrán que participar del taller técnico final, que les aportará información y recomendaciones para que puedan maximizar la información que puedan transmitir y recabar a partir del trabajo realizado. El taller para los finalistas será obligatorio, y será desarrollado en el formato y espacios que determine el consorcio. Los equipos participarán de la final del certamen, cuya fecha y horario será informado oportunamente, donde deberán presentar su proyecto en un Pitch entre 5 a 7 minutos de exposición ante un jurado de expertos invitados especialmente para la ocasión, los cuales podrán realizar un máximo de 3 preguntas en total, siendo las respuestas también parte de la evaluación del proceso. Este jurado determinará a los 3 equipos ganadores del certamen, entregando los resultados al cierre de la misma ceremonia o en el transcurso del día si el formato es virtual: tres ganadores para el concurso Desafío 2030 HEUMA.

Las fechas específicas desde la etapa 2 en adelante (Boot Camp, cierres de etapa, ceremonias, final, etc.) serán informadas a los equipos, mediante un calendario que estará disponible en [www.heuma.cl](http://www.heuma.cl). No obstante, la organización se reserva el derecho de modificar aquellas fechas, en el caso de estimar pertinente y sin necesidad de explicación, con tal de favorecer la correcta ejecución del certamen.

**Etapa 4 – Acompañamiento en plan de trabajo:** Los equipos ganadores serán acompañados por una mesa de trabajo conformada por profesionales relacionados al consorcio HEUMA. El propósito de este acompañamiento es que los equipos sepan cómo solicitar los recursos y la forma adecuada de realizar las rendiciones de gastos asociados a los mismos.

Desde la reunión en que a los equipos se les asigna un mentor, para el acompañamiento específico, contarán con 15 días calendario para presentar su plan de trabajo a la mesa. Estos serán evaluados por un equipo de profesionales, los que realizarán la aprobación o solicitarán mejoras para que los equipos estén en condiciones de solicitar los recursos asociados al premio obtenido (**6. Premios**).

En un principio, se considera que el plan de trabajo presentado por los equipos debe tener como tiempo máximo para realizar y justificar los gastos no más allá de 2 meses salvo que la comisión determine ampliar el plazo.

## 5. Criterios de selección

Para las etapas 1 y 2, los jurados estarán compuestos por profesionales expertos y personal del equipo organizador. En la etapa 3, correspondiente a la final del concurso, se invitará a un jurado de profesionales expertos, tanto internos como externos de las universidades, pertenecientes al ecosistema de emprendimiento e innovación regional.

Para la **primera etapa de evaluación**, se seleccionarán los proyectos de acuerdo al siguiente criterio:

Criterio	Puntaje			
	2	5	8	10
Problema u oportunidad (25%)	No identifica con claridad un problema u oportunidad.	El problema u oportunidad detectado es claro, pero no demuestra el potencial que tiene para desarrollar un proyecto emprendedor.	El problema u oportunidad detectado representa una real oportunidad de emprendimiento	El problema u oportunidad detectado representa una oportunidad real de emprendimiento. Presenta cifras claras y confiables en cuanto a la magnitud del tema.

Criterio	Puntaje			
	2	5	8	10
Equipo de trabajo (25%)	El equipo emprendedor está conformado por miembros de una misma carrera.	El equipo emprendedor es multidisciplinario.	El equipo emprendedor es multidisciplinario e interinstitucional.	El equipo emprendedor es multidisciplinario, interinstitucional y con miembros de la facultad de ingeniería 2030
Originalidad de solución (25%)	La solución es común y corriente, similar a otras ya implementadas.	La solución es común y corriente, similar a otras ya implementadas, pero presenta variaciones originales.	La solución es original, pero presenta algunos problemas menores en cuanto a factibilidad técnica o económica en la implementación de este proyecto.	La solución propuesta es original, factible y responde al problema u oportunidad.
Detección de clientes y usuarios (10%)	No sabe quiénes son sus clientes y usuarios.	Existe confusión entre quienes serán sus clientes y quienes sus usuarios.	Si bien hay total claridad, no han detectado el total potencial de su proyecto (No están detectando todos los clientes posibles).	Existe total claridad respecto a quienes son sus clientes y usuarios, acorde al potencial de su proyecto.

Criterio	Puntaje			
	2	5	8	10
Resultados esperados (impacto) (15%)	No tienen claro el impacto o las expectativas son completamente alejadas de la realidad.	Los resultados son poco ambiciosos y no le sacan partido al potencial del proyecto.	Si bien el impacto esperado es claro y realista, existen algunos elementos que no guardan proporción con la propuesta y el equipo.	Las expectativas de crecimiento e impacto son realistas, ambiciosas y guardan proporción con la solución propuesta y el equipo de trabajo.

Para las etapas 2 y 3, el equipo organizador, mediante un documento breve explicativo de cada etapa, entregará los criterios de evaluación que se aplicarán para cada subproceso de selección. Esta información solo será entregada a los equipos clasificados para cada una de las etapas. Toda selección de proyectos, aplicables para todas las etapas, se informará a través del sitio web del concurso y vía mail a los líderes de cada equipo, quienes deberán presentar la documentación que acredite que cumplen con los requisitos del concurso. No existirá instancia de apelación a las decisiones del jurado en ninguna de las etapas.

## 6. Premios

Tras la final del certamen, por cada concurso se elegirá a los tres (3) equipos que presentan las mejores ideas, quienes obtendrán el siguiente premio cada uno de ellos:

### Concurso Desafío Ingeniería 2030:

Premio Cobre: Galvano cobre + \$2.000.000

Dichos montos podrán ser usados para fines vinculados exclusivamente al desarrollo del proyecto. Su uso se determinará a través de un consenso entre el equipo ganador y la mesa de trabajo que representa al consorcio HEUMA.

El/La representante del equipo ganador deberá firmar un convenio ante el cual se compromete a utilizar los dineros de acuerdo a las reglas que se le informen o devolverlo en el caso de que no sea usado de acuerdo a estas especificaciones. **(etapa 4)**

Además, cada equipo puede elegir acceder al acompañamiento del laboratorio USQAI y apoyo HEUMA en el proceso de incubación de la iniciativa, en vinculación y búsqueda de nuevos recursos. Como también en la visibilización en canales de comunicación HEUMA u otros que pudiesen acordarse entre las partes.

## 7. Confidencialidad, derechos de propiedad intelectual y otros

La organización del certamen se compromete a utilizar los datos personales de los/las postulantes de forma responsable, para fines exclusivamente vinculados al emprendimiento. Los/Las participantes y los proyectos en los que participen podrán ser parte del material de difusión del certamen sin límite de tiempo, ya sea a través de la página web, material audiovisual, redes sociales, medios de prensa, entre otros. La organización podrá utilizar la imagen y nombre de todos los integrantes y proyectos participantes del certamen, lleguen o no a la final de este. El uso de esta imagen será solo para fines de reporte de resultados y de difusión.

Los talleres en los que participen los estudiantes serán de carácter abierto, pudiendo ser parte estudiantes y otras personas que no necesariamente se encuentran postulando o participando del certamen. Los equipos podrán integrar a los talleres personas externas a sus equipos, que puedan ser considerados colaboradores del mismo.

En el caso de que los/las participantes sean autores exclusivos de las ideas o proyectos presentados, y no hayan utilizado recursos de la universidad en su desarrollo (excluyendo aquellos que puedan ser facilitados por el concurso), la Universidad Católica del Norte, Universidad de Antofagasta, y sus entidades colaboradoras o financistas del presente concurso no tendrá ningún tipo participación en la propiedad intelectual de las iniciativas, ni será parte de los equipos. Todos los derechos de propiedad que surjan del certamen serán exclusivamente para los integrantes del equipo, quienes serán responsables de registrar o inscribir las patentes u otros que se generen.

Respecto a los proyectos derivados de investigaciones que se hayan realizado con recursos físicos, humanos o tecnológicos de la Universidad Católica del Norte o Universidad de Antofagasta, la propiedad del conocimiento y el valor generado se registrará bajo el reglamento de la Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL) respectiva.

Ante eventuales conflictos respecto a la autoría de los proyectos, la Universidad Católica del Norte, Universidad de Antofagasta y las entidades colaboradoras o financistas del presente concurso, no serán bajo ninguna circunstancia árbitro o juez. A su vez, toda disputa interna de cualquier tipo que pueda suscitarse al interior de los equipos participantes será de exclusiva responsabilidad de ellos.

Los equipos no podrán hacer uso de la imagen corporativa de la universidad o del certamen, sin previa autorización de la organización.