

#### **BASES GENERALES**

#### **CONCURSO**

# "SESIONES HEUMA: ACERCANDO LOS DESAFÍOS DE LA INDUSTRIA MINERA"

EL Consorcio de Facultades de Ingeniería de la Región de Antofagasta (HEUMA) del programa Ingeniería 2030 ANID, en asociación con BHP, han identificado la necesidad de explorar iniciativas que permitan apoyar y complementar el proceso formativo académico-profesional de los y las estudiantes de las Facultades de Ingeniería UA y UCN, a través de la Iniciativa "Sesiones HEUMA" Acercando los Desafíos de la Industria Minera, que tiene como visión mejorar el nivel de competencias de los y las estudiantes de las universidades que conforman el consorcio HEUMA de Antofagasta, para satisfacer los requerimientos actuales y futuros de la industria a través de un sello distintivo reconocido a nivel nacional.

Esta convocatoria ha sido lanzada con el fin de incentivar a los y las estudiantes pertenecientes a las tres facultades de ingeniería del Consorcio HEUMA: Facultad de Ingeniería Universidad de Antofagasta, Facultad de Ingeniería y Ciencias Geológicas y Facultad de Ciencias de Ingeniería y Construcción de la Universidad Católica del Norte, a participar de este programa de 22 sesiones, que busca acercar a los estudiantes a la realidad y a los desafíos de la cadena de valor de la Industria Minera.

Por el solo hecho de postular, los y las estudiantes aceptan íntegramente la totalidad del contenido expuesto en las presentes bases, así como las posibles modificaciones que puedan generarse posteriormente iniciado el concurso.

Toda la información presente en estas bases es inicial, y podría ser modificada de acuerdo con las necesidades y contingencias que se presenten en el desarrollo del concurso, sea por decisión de la organización o fuerza mayor, como posibles nuevas normas de aforo establecidas por la autoridad sanitaria, informándose oportunamente, a través del sitio WEB <a href="www.heuma.cl">www.heuma.cl</a> y de las redes sociales de Sesiones Heuma (Facebook e Instagram). En cualquier caso, se mantendrán los objetivos establecidos en la formulación inicial del concurso.



#### **OBJETIVO GENERAL**

Sesiones HEUMA Acercando los desafíos de la Industria Minera considera el siguiente objetivo general:

 Acercar a los y las estudiantes a la realidad actual de la industria minera como forma de incentivar su interés en la profundización de materias concernientes a los desafíos presentes y futuros de la industria, desarrollando su capacidad de análisis e interpretación de los elementos básicos que componen la cadena de valor del negocio minero.

#### **PARTICIPANTES**

En el concurso podrán participar estudiantes de las Facultades de Ingeniería del Consorcio HEUMA, que tengan aprobados todos los créditos (SCT) de las asignaturas de los seis primeros semestres y se encuentren cursando asignaturas desde el 7mo semestre en adelante. El programa Sesiones HEUMA, beneficiará a 60 estudiantes UA y UCN (30 estudiantes por Universidad).

#### **ESTRUCTURA DEL PROGRAMA**

El Programa de Sesiones HEUMA se compone de tres bloques de contenidos que entregan las competencias necesarias para desarrollar actividades claves en áreas de la industria minera, dos Keynote de conocimiento general y transversal a la industria, 12 charlas temáticas de contenido específico, dos actividades de evaluación grupal, una en el primer semestre y otra en el segundo semestre, que corresponden al desarrollo de un estudio de caso, además, se integran 3 sesiones de preguntas y respuestas (Q&A) para la interacción expositor-estudiante, creando un espacio de encuentro entre los futuros profesionales de la región y ejecutivos BHP. La duración total del programa es de 22 semanas desarrolladas en modalidad mixta, presencial y on-line. Cada semana contempla una sesión de 2 horas cronológicas que se realizará los días viernes entre las 11:00 y las 13:00 horas. La fecha de inicio del programa es el 29 de abril y se extiende hasta el 2 de diciembre.

#### **COMPROMISOS DE LOS ESTUDIANTES**

Las y los estudiantes al momento de postular, se comprometen a:

- 1. Completar la encuesta de satisfacción/evaluación que se les enviará al final del programa, posterior a la última sesión y previo a la ceremonia de cierre. Esta encuesta es de carácter anónima, no será necesario colocar su nombre.
- 2. Respetar la asistencia de los días viernes.

El detalle del programa se muestra en la página siguiente.





#### Keynote semana 1 / 29 abril:

#### Desafios y futuro de la industria 1

a) Vision de Mercado

b) Nuevas fronteras en mineria: commodities outlook y exploraciones e innovacion (mineria submarina, otros)

#### SEMANA 2 / 6 mayo

**Geología**: de la Exploración a la Explotación

#### SEMANA 3 / 13 mayo

Operaciones: Minerales y minería en un mundo sostenible

#### SEMANA 4 / 20 mayo

Bloque A Exploraciones y gestión de operaciones y gestión de operaciones

**Procesos**: Fundamentos operacionales de Minera (planificación, métodos, proceso y mantenimiento)

#### SEMANA 5 / 27 mayo

NPI: Manejo de concentrado y relaves

SEMANA 6 / 3 junio Q&A – Cierre Bloque A

#### Receso entre semestres

Keynote semana 11: 26 agosto
Desafíos y futuro de la Industria 2
Competitividad y Sustentabilidad

## SEMANA 7 / 10 junio

Recursos Estratégicos : Energía y aqua

#### SEMANA 8 / 17 junio

Operaciones integradas: Optimizando el desempeño operacional

#### SEMANA 9 / 24 junio

Transformacion digital: tecnología y digitalización de la cadena de valor (automatización, operaciones remotas, AI, blockchain etc)

#### SEMANA 10 / 8 julio Caso de estudio: resolución problema con data analytics

#### SEMANA 12 / 2 septiembre

**Proyectos**: Excelencia en Proyectos, Excelencia en inversiones?

#### SEMANA 13 / 9 septiembre

Finanzas & gestión comercial: Gestión Financiera minera, abastecimiento y marketing

SEMANA 14 / 16 septiembre Q&A – Cierre Bloque B

# SEMANA 15 / 30 septiembre Liderazgo y diversidad:

Gestión de talento, fuerza laboral del futuro y relaciones Laborales

#### SEMANA 16 / 7 octubre

de Sustentabilidad

**E&C**: Gestión medioambiental, patrimonial y de las comunidades

#### SEMANA 17 / 21 octubre

**H&S**: El desafío de la salud, seguridad y Wellbeing en minería

SEMANA 18 / 28 octubre Q&A – Cierre Bloque C

#### SEMANA 19 / 4 nov

Sesión 1 de Q&A para Opportunity Framing

#### **SEMANA 20 / 11 nov**

Sesión 2 de Q&A para Opportunity Framing

#### **SEMANA 21 / 18 nov**

Presentación estudiantes y presentación de la solución al proceso de toma de decisión

#### SEMANA 22 /2 diciembre

Encuentro
Feedback con
estudiantes y
acreditación

**NOTA:** El programa podrá estar afecto a modificaciones en el orden de las sesiones, pero no así en contenidos, objetivos o carga académica declaradas en las presentes bases.



#### PROCEDIMIENTO DE POSTULACIÓN

Para postular, los y las estudiantes deben descargar el formulario de postulación de la página web de HEUMA (<a href="www.heuma.cl">www.heuma.cl</a>). Para esto deben ingresar correctamente la totalidad de los campos solicitados desde el lunes 28 de marzo hasta el miércoles 17 de abril de 2022 a las 23:59 horas, los cuales deben ser enviados vía mail a <a href="mailto:sesiones@heuma.cl">sesiones@heuma.cl</a>. No se aceptarán otras formas de postulaciones (como por ejemplo en papel, presencial u otro).

Cada estudiante debe enviar la siguiente información para dar inicio a su proceso de postulación:

- 1. Formulario de postulación "Anexo A"
- 2. Comprobante de matrícula o certificado de alumno regular.
- 3. Comprobante de progreso en malla curricular cursados y aprobados.

Los documentos deben ser enviados en forma electrónica a: sesiones@heuma.cl

PLAZO DE POSTULACIÓN: Lunes 21 marzo al miércoles 20 de abril de 2022 COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS: Lunes 25 de abril 2022

IMPORTANTE: Los y las estudiantes seleccionados (as) deben asistir a una reunión online de inducción de carácter obligatorio que se llevará a cabo entre el martes 26 y el jueves 28 de abril (horario por confirmar) previo a la primera sesión con el fin de dar una breve introducción al curso.

#### PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y EVALUACION DE LOS ANTECEDENTES

Para evaluar los antecedentes se constituirá una comisión compuesta por los directores ejecutivos del proyecto 2030 de ambas universidades, la gerente del proyecto 2030 y el gestor de la alianza BHP-Consorcio HEUMA.

El comité evaluador seleccionará un total de 60 estudiantes, lo cual corresponde a 30 estudiantes de las Facultad de Ingeniería de la UA y 30 estudiantes de las Facultades de ingeniería de la UCN y privilegiará estudiantes que tengan mayor cantidad de créditos aprobados, como asimismo incluirá participación de géneros mixtos, siendo su decisión final de selección inapelable y sin responsabilidad de explicación de motivos. El anuncio de los /las seleccionados/as como así también de los/las estudiantes que no quedan dentro del grupo, será realizado, vía correo electrónico, notificando su resultado. El listado de seleccionados/as será entregado en un máximo de una semana posterior al cierre de la postulación.

El Proyecto *ING 2030* se reserva el derecho de dejar el Concurso desierto si los candidatos no cumplen con las exigencias establecidas en el presente llamado. La selección se realizará en base a los antecedentes solicitados en requisitos de postulación.



Los postulantes serán evaluados según los siguientes criterios:

	Puntaje						
Criterio	0 – 2	3-5	6-8				
Motivación (40 puntos)	Demuestra muy poco o No demuestra explícitamente su motivación para participar del programa	Demuestra motivación para participar del programa, proyectando los aprendizajes técnicos y/o habilidades desarrolladas hacia su futuro laboral y/o personal	Demuestra alta motivación para participar del programa, proyectando los aprendizajes técnicos y habilidades desarrolladas hacia su futuro laboral y/o personal				
Respecto a prácticas, ayudantías y actividades extracurriculares (30 puntos)	Presenta muy pocas o No presenta prácticas, ayudantías y actividades extracurriculares	Presenta experiencia intermedia en alguno de estos ámbitos,	Presenta experiencia en alguno de estos ámbitos, y ésta es vinculante a los objetivos de esta iniciativa.				
Antecedentes Académicos del postulante (30 Puntos)	Los antecedentes del postulante son limitados	Los Antecedentes del postulantes son destacados	Los Antecedentes del postulante son sobresalientes y/o presenta una evaluación destacada por parte de su Jefe de Carrera.				

#### **POLÍTICA DE CERTIFICACIÓN**

Para lograr la aprobación y obtención del diploma de certificación, se consideran los siguientes elementos:

- Asistencia a charlas y sesiones Q&A: mayor o igual 80%
- Actividades de evaluación grupal: Taller 1er semestre: "Data Analytics"; Taller 2do semestre: "Taller de toma de decisiones". Ambos deben aprobarse de acuerdo al diseño explicado en el manual del estudiante que se entregará a las y los seleccionados en la semana del lunes 25 de abril.
- Participación activa en actividades y/o dinámicas asociadas a los contenidos de las sesiones temáticas, declaradas en el manual del estudiante.



### **ANEXOS**

# Anexo A: Ficha de postulación a SESIONES-HEUMA, BASES Y DESAFÍOS DE LA INDUSTRIA MINERA

I Ficha del Postulante					
NOMBRE POSTULANTE:					
R.U.T					
PROGRAMA O CARRERA:					
FECHA DE INGRESO AL PR	OGRAMA O CARRERA:				
NÚMERO DE CRÉDITOS (SCT) O CURSOS APROBADOS QUE COMPONEN LA MALLA CURRICULAR:		NÚMERO DE CRÉDITOS APROBADOS:			
CANTIDAD DE SEMESTRES	CURSADOS:				
PROMEDIO DE NOTAS:					
CORREO ELECTRÓNICO:					
TELÉFONO CONTACTO:					
Fecha postulación:  II Motivación del Postulante Describa lo que lo motiva a participar del programa (no sobrepase el espacio entregado):					



#### **III.- Actividades extracurriculares**

A continuación, refiérase a su participación en actividades extracurriculares (ayudantías, prácticas y actividades extraprogramáticas)							