

BIMUSACH

Vol. 4 | N° 7 | SEPTIEMBRE 2024

BOLETÍN DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA METALÚRGICA | FACULTAD DE INGENIERÍA



ÍNDICE

PORTADA

Fotografía del equipo de trabajo del LIMM

Pág. 1

DESTACADOS

- Conferencia de Dr. Juan Pérez Ipiña
- Dr. (c) Ignacio Ramos en el diario financiero
- Miguel Maldonado premiado en flotac 2024

Pág. 2

INFORMACIONES GENERALES

Pág. 4

PROYECCIONES

MSC. José Luis Martínez
Encargado de Vinculación con el Medio
Departamento de Ingeniería Metalúrgica

ENTREVISTA

Dr. Alberto Monsalve González
Vicerrector
Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Creación

Pág. 3

FOTOGRAFÍA DEL EQUIPO DE TRABAJO DEL LIMM

En la imagen se observa el equipo de trabajo de Laboratorios Integrales en Metalurgia y Materiales, LIMM. Los integrantes son: Formados de izquierda a derecha: Jorge Hernández, Felipe Gutiérrez, Patricio Abarzúa, Eduardo Gutiérrez, Rodolfo Mannheim, Robert Estrada, Gladys Olivares, Karla Martínez y Rodrigo Meneses.

¡SÍGUENOS EN NUESTRAS RRSS !



Usach Metalurgia



usachmetalurgia



Usach Metalurgia

BIM 2025 DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA METALÚRGICA



El Departamento de Ingeniería Metalúrgica que mes a mes muestra lo más importante del quehacer de nuestro departamento, de sus académicos y funcionarios, así como de estudiantes de pre y posgrado. El trabajo de edición si bien parece sencillo, está lejos de serlo. Como editor, ha sido un trabajo desafiante entre varias otras funciones que desempeño (Vinculación con el medio, prácticas, seguimiento de convenios, apoyo al director, etc...). Cuando nos acercamos a fines de año, BIM abrirá fronteras y comenzará a salir del Departamento, de la Facultad, incluso de la Universidad. La mirada estará en la búsqueda de ex-alumnos y alumnas que hoy ocupan cargos importantes tanto a nivel nacional como internacional, saber qué ha pasado con ellos y con sus trayectorias.

MSc. José Luis Martínez Salinas
Encargado de Vinculación con el Medio
Departamento de Ingeniería Metalúrgica

BIMUSACH / DESTACADOS

CONFERENCIA DE DR. JUAN PÉREZ IPIÑA



El 30 de agosto de 2024, el Dr. Juan Pérez Ipiña, investigador jubilado del CONICET y actualmente en el Centro Atómico Bariloche, ofreció una conferencia en el Departamento de Ingeniería Metalúrgica. Destacó los lazos construidos con el departamento y su estrecha colaboración con el profesor Alberto Monsalve, con quien ha realizado investigaciones conjuntas y codirigido doctorados. El Dr. Héctor Bruna, profesor del departamento, señaló la importancia de la visita de Pérez Ipiña, quien ha colaborado durante años y es autor del libro "Mecánica de Fractura". Esta conferencia refuerza la cooperación entre países latinoamericanos y brinda a los estudiantes una visión más amplia de la metalurgia a nivel internacional.

Dr. (c) IGNACIO RAMOS EN EL DIARIO FINANCIERO



En agosto, Chile celebra el mes de la minería, y el Diario Financiero (DF) publicó un suplemento especial. En la página 17, bajo el título "El impulso de la innovación a la sostenibilidad del rubro", el Dr. (c) Ignacio Ramos menciona que "las cada vez más exigentes regulaciones ambientales desafían a las empresas a encontrar soluciones para la sostenibilidad". Destaca innovaciones como la automatización, la robótica y la instrumentación crítica en la minería, que, al vincularse con machine learning e inteligencia artificial (IA), permiten monitorear procesos para identificar áreas de mejora y optimizar operaciones, además de reducir el impacto ambiental. El Dr. Ramos, académico de nuestro departamento, realiza una estadía de cinco meses en The University of Queensland en Australia.

MIGUEL MALDONADO PREMIADO EN FLOTAC 2024



El Congreso Internacional de Flotación, FLOTAC, se realizó en Viña del Mar los días 29 y 30 de agosto de 2024. Este evento anual reúne a empresas mineras, proveedores y universidades para compartir experiencias, mejorar prácticas y conocer avances tecnológicos asociados al proceso de flotación. FLOTAC es una herramienta valiosa para actualizar conocimientos en temas como diseño, mantención, fallas, seguridad y mejoras en metodologías de trabajo, abarcando desde la fisicoquímica del proceso hasta nuevas innovaciones. En esta ocasión, participaron los académicos Dr. Miguel Maldonado y Dr. Alfredo Artigas. El Dr. Maldonado fue premiado por su charla "Variables claves y estrategias operacionales para la optimización de líneas de flotación".



Dr. Alberto Monsalve González:

“TRABAJAREMOS EN UN MANIFIESTO DE LA INVESTIGACIÓN PARA EL PRÓXIMO QUINQUENIO”

En su primera entrevista como Vicerrector de Investigación, Innovación y Creación de la Universidad de Santiago de Chile, USACH la nueva autoridad entrega los principales lineamientos de lo que será su gestión.

El día 5 de agosto de 2024, asumió como Vicerrector de Investigación, Innovación y Creación de la Usach, el Dr. Alberto Eduardo Monsalve González. Ingeniero Civil Metalúrgico de la Universidad Técnica Federico Santa María, con un Magíster en Ciencias de la Ingeniería en la Universidad de Santiago de Chile y un doctorado en ingeniería industrial en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de San Sebastián de la Universidad de Navarra, España.

A sus 64 años, es reconocido por estudiantes, por sus pares y por el equipo de trabajo que conformaba en el Departamento de Ingeniería Metalúrgica, por su nobleza y profesionalismo. Por ello, no es casualidad que su primera entrevista como autoridad se la de a BIM Usach, confirmando que sigue siendo el mismo investigador de siempre pese al alto cargo que ostenta.

A un mes de su nombramiento, reconoce que no fue fácil tomar esta decisión “porque es un cargo complejo y supone abandonar algunas de las actividades que más feliz a uno lo hacen, la docencia y la investigación. Sin embargo, al final, el desafío de seguir trabajando por mi universidad es más grande”, señala.

Durante este mes se ha dedicado a entender la dinámica de la complejidad de ser Vicerrector. “Una vez que comprenda a fondo la complejidad del cargo, quiero introducir algunas modificaciones en lo que tiene que ver con la automatización de muchos procesos a través de la digitalización y de otras tecnologías”, adelanta.

¿Cómo proyecta la investigación en su gestión?

Me gustaría seguir potenciando un concepto más amplio de la función de investigación para incluir no sólo las ciencias exactas, sino que también darle un cobijo a las ciencias sociales y las humanidades.

Como universidad impulsamos una investigación con propósito de país. Tenemos proyectos enormes de mucho financiamiento, con muchos investigadores e investigadoras que trabajan en iniciativas que atañen a instituciones que van desde Arica hasta más al sur de Punta Arenas, hasta Puerto Williams prácticamente, porque realmente la investigación que se hace no concierne solamente a la universidad y a las empresas, sino que a todo el país.

sidad y a las empresas, sino que a todo el país.

¿Cuál sería su legado más ambicioso como Vicerrector?

Trabajaremos en un manifiesto de la investigación para el próximo quinquenio. Formular un documento de cómo tiene que ser la investigación científica, tecnológica y de las otras áreas del conocimiento para los próximos 50 años.

Desde la investigación científica pura, es decir, lo que se denomina normalmente la investigación básica. Básica no porque sea sencilla, sino porque concierne a las bases del conocimiento humano, hasta la investigación aplicada, completamente tecnológica y apuntando a la solución de problemas industriales. Sin embargo, por otro lado, también está la investigación en áreas, como decía anteriormente, no precisamente de las ciencias exactas, sino que de las ciencias sociales.

Un apasionado por la música

El Vicerrector Alberto Monsalve no quiere dejar de ser un investigador, no quiere dejar de publicar, de hacer docencia. Está consciente que será difícil, porque sabe que el cargo es muy absorbente y le quita tiempo para hacer esas cosas que le gustan, como sus hobbies.

“Tengo pasión por la música. Pasión, verdadera pasión. Tanto de escuchar como de hacer música”, nos revela en su faceta más íntima.

¿Algún ritmo en especial?

Bueno, soy conservador, así que me gusta lo consagrado. Tengo una flauta travesa, con la que estudio e incursiono en la música de Juan Sebastián Bach cada vez que puedo. La música de Bach me encanta, me da paz, pero es complicada. También tengo un saxo que me permite incursionar un poquito en la música más contemporánea, pero no es una cosa que a mí se me dé fácil. Hay que dedicar tiempo. Casi siempre los fines de semana. Y en lo que respecta a mis intereses menos musicales, me gusta mucho la lectura. Trato de leer mucho, pero desempeñando este cargo, casi no me da tiempo para leer, porque siempre tengo que atender a cosas relacionadas con la vice-rectoría, concluye.

¿QUÉ INVESTIGAMOS?


**Dr. HÉCTOR
BRUNA RIVERA**
**ACADEMICO E
INVESTIGADOR**

A menos de un año de haber asumido funciones como Académico Jornada Completa de nuestro Departamento, su investigación se centra en estudiar los mecanismos de corrosión en materiales sometidos a condiciones ambientales extremas, como ambientes marinos. Su trabajo se enfoca en entender cómo ciertos elementos pueden mejorar la resistencia de estos materiales a la corrosión. A través de técnicas avanzadas de caracterización y ensayos, investiga cómo se forman y evolucionan las capas protectoras que pueden prevenir o retardar la corrosión. Todo esto se ve reforzado con publicaciones en revistas de alto impacto que van haciendo que se destaque por la importancia de su actividad científica.

AGENDA

**PRÓXIMO
NÚMERO
BIMUSACH**


Octubre, 2024

**DEGRADACIÓN
DE ALEACIONES
METÁLICAS**

 18 de octubre al 22 de noviembre de 2024
 Pontificia Universidad Católica de Chile

**DOCTORADO EN
CIENCIAS DE LA
INGENIERÍA, MENCIÓN
CIENCIAS E INGENIERÍA
DE LOS MATERIALES**

 Cierre de Postulación Doctorado 15/11/2024
 Universidad de Santiago de Chile

¿DÓNDE PUBLICAR?


**MATERIALS
TODAY**
**Q1
WoS**

**PROGRESS IN MATERIALS
SCIENCE**
**Q1
WoS**

**JOURNAL OF MATERIALS
RESEARCH**
**Q3
WoS**

PUBLICACIÓN DESTACADA

Bubble shape in the prediction of terminal velocities in flotation
 César O. Gómez & Miguel Maldonado
 Minerals Engineering 212 (2024)
<https://doi.org/10.1016/j.mineng.2024.108709>

EVENTOS

**XVI CONGRESO INTERNACIONAL DE METALÚRGICA,
MATERIALES Y MEDIO AMBIENTE**

28 al 31 de Octubre de 2024

Trujillo, Perú

<https://conimetm2024.web.app>
**III CONGRESO INTERNACIONAL DE MOLIENDA
MOLITEC 2024**

5 y 6 de diciembre de 2024

Viña del Mar, Chile

<https://adtrium.cl/congreso-molitec>
FLOTATION '25

17 al 20 de noviembre de 2025

Cape Town, Sudáfrica

<https://mei.eventsair.com/flotation-25>

¿QUIÉNES SOMOS?



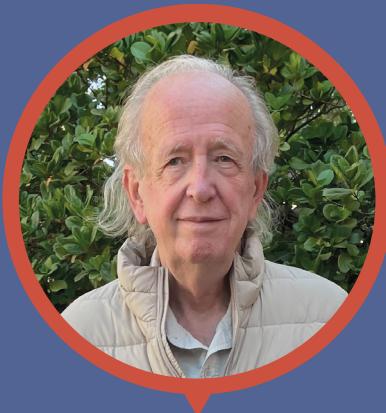
Roberto Corvalán Leiva
Encargado Laboratorio
de Fundición



Gladys Méndez Orellana
Auxiliar de Aseo



Miguel Maldonado Saavedra
Académico



Konstantin Sipos Hrabal
Profesor por Horas



bim@usach.cl



<https://www.metalurgia.usach.cl>