

ÍNDICE

PORTADA

Fotografía Histórica
del Taller de Fundición

Pag. 1

PROYECCIONES 2024

Dr. Miguel Maldonado
Departamento de Ingeniería Metalúrgica

INNOVACIONES DESTACADAS

Hoy, mi primer día como académico
Reunión Departamento de Metalurgia
con Facultad de Humanidades
Reconocimiento al Dr. Bernd Schulz Eglin

Pag. 2

ENTREVISTA

Dr. Alfredo Artigas
Director
Departamento de Ingeniería Metalúrgica

NOTICIA

Dr. Christian Sánchez
Departamento de Ingeniería Metalúrgica

Pag. 3

INFORMACIONES GENERALES

Pag. 4



Fotografía: Histórica del Taller de Fundición

FOTOGRAFÍA HISTÓRICA DEL TALLER DE FUNDICIÓN

El Departamento de Ingeniería Metalúrgica tiene su origen en la especialidad de Fundición con el grado de oficios en la Escuela de Artes y Oficios, que evolucionó hasta crear el grado de Técnicos Industriales hacia el año 1915 y posteriormente el grado de Ingeniero Industrial Metalúrgico desde 1940 en la Escuela de Ingenieros Industriales. Este nace al término del año 1970 por la fusión de la especialidad de Metalurgia de la Escuela de Artes y Oficios con el Departamento de Ingeniería Metalúrgica de la Escuela de Ingenieros Industriales. Su existencia legal se oficializa a fines de 1972 con la creación de la Facultad de Ingeniería en la sede Santiago de la UTE, de acuerdo con una nueva ley orgánica de la Universidad. La foto corresponde al Taller de Fundición a principios de 1900.

Síguenos en nuestras RRSS



@BIMUSACH

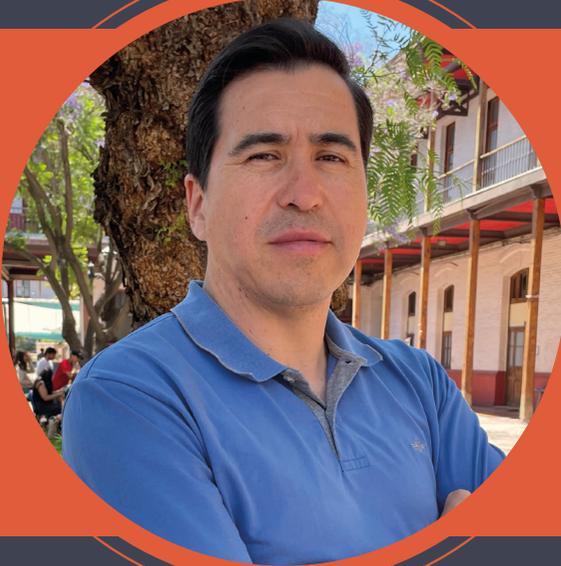


@BIMUSACH



BIMUSACH

HACIA LA OPTIMIZACIÓN EN TIEMPO REAL DEL PROCESO DE FLOTACIÓN



Una línea de investigación que hemos venido impulsando hace ya diez años es el desarrollo de tecnologías para la medición en línea de variables hidrodinámicas en máquinas de flotación industriales. Esta línea nos ha permitido establecer una relación directa con empresas mineras y conocer más de cerca las problemáticas que enfrentan. Lo anterior ha llevado que en los últimos años hemos enfocado también nuestros esfuerzos en modelar las interacciones entre variables hidrodinámicas incorporando también aquellas que describen las características de la espuma para así determinar variables o combinaciones de ellas que se correlacionen de mejor forma con el desempeño metalúrgico del. En este marco estamos ejecutando exitosamente el último año del proyecto Fondecyt regular 1211705 titulado "Real-time supervision and self-optimizing control of industrial flotation machines by integrating froth and collection zone state variables".

Dr. Miguel Maldonado
Académico e Investigador
Departamento de Ingeniería Metalúrgica

BIMUSACH / INNOVACIONES DESTACADAS

HÉCTOR BRUNA: HOY MI PRIMER DÍA COMO ACADÉMICO



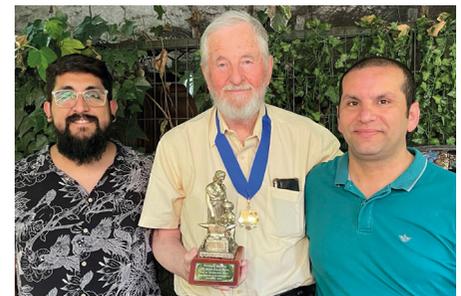
Afronto con entusiasmo el desafío de contribuir al avance del conocimiento desde la academia. Mi motivación se cimienta en la empatía hacia las necesidades de la sociedad y en el compromiso con la investigación aplicada en nuestro país. Busco fortalecer la conexión entre la Universidad y las empresas, explorando sinergias que impulsen hacia la innovación. La pasión por la docencia me impulsa a inspirar a futuras generaciones, generando un ambiente educativo enriquecedor. En la Universidad de Santiago de Chile, y de manera particular en el Departamento de Ingeniería Metalúrgica, persigo unir fuerzas para abordar estos desafíos con determinación y dedicación.

REUNIÓN DEPTO. METALURGIA CON FACULTAD DE HUMANIDADES



El jueves 4 de enero de 2024, el Director de Ingeniería Metalúrgica Dr. Alfredo Artigas acompañado de los integrantes de Vinculación con el Medio del Departamento, sostuvieron una reunión con la Decana de la Facultad de Humanidades, Dra. Cristina Moyano. Durante la reunión, se planteó la posibilidad de realizar un estudio sobre la historia del Departamento, la cual podría estar dividida en dos etapas: antes de 1970 y después de 1970, año en que nace el Departamento de Ingeniería Metalúrgica. Entre los acuerdos tomados, se quedó en establecer lazos de colaboración los cuales comenzarán a hacerse realidad desde marzo de 2024.

RECONOCIMIENTO AL DR. BERND SCHULZ EGLIN



El 15 de diciembre se celebró un almuerzo de camaradería en honor al Dr. Bernd Schulz Eglin, quien fue nombrado Profesor Emérito de la USACH por su excepcional contribución en investigación y docencia. Participaron funcionarios (as) y académicos (as), fue un momento para reconocer sus logros y reflexionar sobre el futuro del departamento. Se le entregó una réplica de la escultura "Madre Escuela", creada mediante avanzadas técnicas. Este evento no solo celebró sus aportes, sino también reafirmó el compromiso del departamento con una formación inspirada en sus valores y enseñanzas, uniendo tradición e innovación en un ambiente motivado por su legado.

“Este primer año hemos **potenciado la vinculación con el medio** de nuestro Departamento”

Al cumplir un año desde que fuera electo como director del Departamento de Ingeniería Metalúrgica de la Universidad de Santiago de Chile, el Dr. Alfredo Artigas Abuña, hace un balance de su gestión y reconoce que por opción tuvo que postergar su rol de investigador para dedicarse por completo a dirigir la misma unidad que lo formó como profesional. No se arrepiente. “Es un desafío apasionante”, señala.

El 16 de enero de 2024, se cumplió un año desde que el Dr. Alfredo Artigas, asumió como nuevo director del Departamento de Ingeniería Metalúrgica. Bim Usach conversó con él para realizar un balance de su primer año de gestión.

¿Cómo evalúa este primer año?

Ha sido intenso. Nos gustaría ir más rápido, pero estamos avanzando. Este primer año hemos logrado cosas relevantes. Vamos por el camino adecuado.

¿Qué destacaría?

Este primer año hemos potenciado la vinculación con el medio de

nuestro Departamento. Nos interesa tener una comunicación más expedita con nuestra comunidad universitaria y con nuestros egresados y egresadas. Potenciamos a los equipos y todo apunta en esa dirección.

¿Cuál ha sido el costo para usted?

Por opción tuve que postergar mi rol de investigador para dedicarme por completo a dirigir el departamento que me formó como profesional. Es un desafío apasionante. No me arrepiento. Tenemos la misión de “modernizarlo” para estar a la altura de las

nuevas exigencias que demanda la industria.

¿Cuáles son los desafíos para este año?

Esperamos concretar el anhelado encuentro con nuestros ex alumnos y ex alumnas y fruto de ello implementar los comités empresariales. Asimismo, tener una hoja de ruta clara para prácticas profesionales, tesis en la empresa, bolsas de trabajo. Queremos retomar la puesta en marcha del programa vespertino de Ingeniería Civil en Metalurgia y concretar unos magísteres profesionales que están en estudio.

BIMUSACH / NOTICIA



En el mes de diciembre de 2023 el profesor del Departamento de Metalurgia obtuvo el grado de Doctor en Ciencia e Ingeniería de los Materiales de la Facultad de Ingeniería de la Usach gracias a la beca ANID de inserción de estudiantes de Doctorado para desarrollar su tesis en la industria.

El concurso de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) para el desarrollo de tesis doctorales en la industria, se creó como un incentivo para que el estudiantado de Doctorado se vincule con el sector productivo, entregando un apoyo económico para impulsar actividades y/o validaciones industriales programadas en dichas tesis, las que debían cumplir con el criterio de ser investigaciones aplicadas con impacto en el sector productivo.

Una muestra de ello, es el caso de éxito del profesor del Departamento de Metalurgia de la Usach, Christian Sánchez Villa, quien gracias a esta beca pudo compatibilizar sus estudios con la empresa Bbosch, desarrollando nuevo conocimiento para esta firma internacional y líder en su rubro. Tras años de esfuerzo, desde el mes de diciembre de 2023, es doctor en ciencia de la ingeniería con mención en ciencia e ingeniería de los materiales, un sue-

ño hecho realidad para él. Sus compañeros en Bbosch, donde trabaja por más de 17 años siendo en la actualidad como “especialista técnico en recubrimiento de pre y postventa en la unidad de servicios industriales” lo destacan como un “gran maestro y un tremendo profesional”. Sus logros académicos le permiten ser un ejemplo para nuevos profesionales en el área de la metalurgia.

Es profesor adjunto desde el año 2011 a la fecha destacándose con la cátedra de Resistencia de Materiales y Metalurgia Física para Ingeniería de Ejecución y Ciencia e Ingeniería de materiales II para Ingeniería Civil. También se ha destacado como profesor del diplomado en ingeniería de mantenimiento de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Ha participado en múltiples investigaciones como investigador en Proyectos Fondecyt y Dicyt. En muchos de ellos ha cumplido un rol fundamental en la ejecución y determinación de los proyectos.

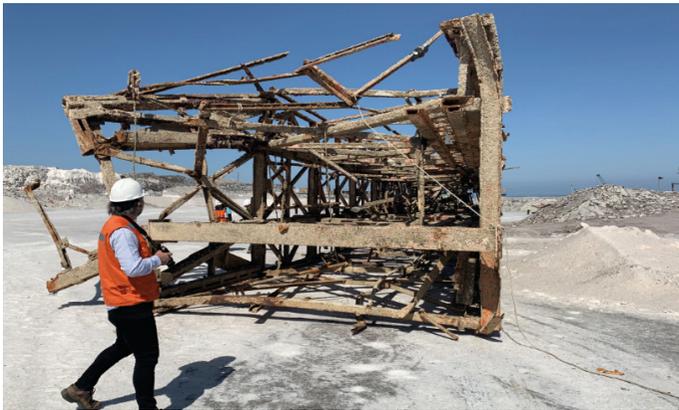
El año 2023 alcanzó la cúspide de su carrera al terminar su doctorado con el proyecto ‘Evaluación de la influencia de elementos de aleación al baño de zinc sobre los mecanismos de formación de recubrimiento galvanizado en caliente’. Transformándose en un referente entre sus pares y profesores. Sus lazos con la empresa privada y la relación empresa-universidad hacen de él un líder con suficientes herramientas para destacar en su quehacer académico y que posiblemente lo llevará a posicionarse por su calidad cordial como persona y amigo en un nivel que destacará entre sus iguales y por muchas generaciones venideras.

“La universidad es el pilar fundamental de todo lo que tengo hoy en día. Todo lo que se he conseguido es gracias a mi casa de estudios”, concluye el Dr. Christian Sánchez Villa.

ASISTENCIA TÉCNICA

ANÁLISIS DE FALLAS

SIMET-USACH posee una experiencia de más de 20 años en el análisis de fallas. Para la ejecución de estos análisis el laboratorio tienen variados equipos de análisis y un personal con vasta experiencia, donde se involucran doctores, ingenieros y técnicos especializados. Los principales temas abordados son: Fracturas, corrosión, desgaste o un conjunto de ellas.

**Contacto:**

Servicios de Ingeniería Metalúrgica, SIMET

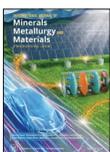
www.simet.cl

¿DÓNDE PUBLICAR?



CHEMISTRY OF MATERIALS

Q1
WoS



INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS, METALLURGY AND MATERIALS

Q1
WoS



METALLURGIST

Q4
WoS

PUBLICACIÓN DESTACADA

Effect of Cr content in temperature-dependent mechanical properties and strain hardening of a twinning-induced plasticity steel
 Flavio De Barbieri, Denis Jorge-Badiola, Rodrigo Allende, Karem Tello, Alfredo Artigas, Franco Perazzo, Henry Jami, Juan Perez Ipiña
 Materials Science and Engineering: A 889: 145865 (2024)
<https://doi.org/10.1016/j.msea.2023.145865>

AGENDA

PRÓXIMO
NÚMERO
BIMUSACH



Marzo, 2024

DIPLOMA DE
POSTÍTULO EN
GEO-MINERO-
METALURGIA
(2024-2025)
MODALIDAD ONLINE



Proceso abierto
Finaliza el día 15 de marzo 2024

TÉCNICAS DE
PREVENCIÓN DE
RIESGOS PARA LA
INDUSTRIA EXTRACTIVA
MINERA NACIONAL
MODALIDAD ONLINE



Servicio Nacional de
Geología y Minería
11 de marzo 2024

EVENTOS

HIDROMETALURGIA 2024: III CONGRESO INTERNACIONAL DE PROCESOS HIDROMETALÚRGICOS Y ELECTROMETALÚRGICOS

4 y 5 de abril de 2024

San Isidro, Lima, Perú

<https://encuentrometalurgia.com/hidrometalurgia-2024>

EXPONOR

3 al 6 de Junio de 2024

Antofagasta, Chile

<https://exponor.cl>

XIX CONFERENCIA INTERNACIONAL DE PROCESAMIENTO DE MINERALES Y GEOMETALURGIA
 7 al 9 de agosto de 2024

Hotel Sheraton. Santiago, Chile

<https://gecamin.com/procemin.geomet>



bim@usach.cl



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

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA METALÚRGICA
FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE