

# PROGRAMA INTERNACIONAL DE INTERCAMBIO EN INVESTIGACIÓN

“GLOBAL RESEARCH ACADEMY”  
TECNOLÓGICO DE MONTERREY - MÉXICO  
UNIVERSIDAD ADOLFO IBAÑEZ – CHILE

## Antecedentes

En el contexto de fortalecer las iniciativas desarrolladas en los últimos años, la Dirección de Investigación de la Universidad Adolfo Ibáñez, que han contribuido a robustecer habilidades, competencias y conocimientos a estudiantes de pregrado en materias de investigación, nace la “**Global Research Academy**” que busca, a través de un enfoque interdisciplinario, vincular a futuras generaciones de estudiantes UAI y del TEC, a participar durante su proceso formativo con destacados grupos de investigadores en Chile y México.

Para ello se implementa este primer Programa, en modalidad de intercambio pregrado.

## MODALIDAD

Se propone, por invitación, generar un *addendum* al convenio bilateral vigente con el TEC para que *estudiantes de pregrado* de diferentes áreas de las Universidades y que cumplan con los requisitos establecidos en las Convocatorias. Serán considerados como estudiantes de intercambio, *en modalidad de investigación*, para lo cual se considerarán plazas anuales ofertadas por cada Universidad.

A tal efecto se realizarán presentaciones con las instituciones de educación superior invitadas a fin de definir todos los aspectos legales y académicos que posibiliten implementar el Programa a partir del Primer Semestre 2023 y secuencialmente cada semestre de acuerdo a los calendarios de las dos instituciones.

La modalidad de la pasantía de investigación de intercambio pregrado será en formato híbrido (en línea y presencial). El lugar de trabajo será definido en conjunto entre ambas instituciones y el académico a cargo de liderar la investigación en cada Universidad.

## PLAZAS

El número de plazas a ofertar para estudiantes internacionales será de 4 por cada Universidad, a razón de 4 por semestre, **8 plazas por año**. Las plazas serán revisadas bajo el criterio de reciprocidad.

## OFERTA DE ESTADÍAS

Cada Universidad deberá entregar una ficha técnica (adjunta) con la oferta de práctica de investigación. Las temáticas de investigación a realizar serán en Ingenierías; Negocios; y Políticas Públicas. **(INFORMACIÓN A PROVEER POR LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN)**

## FECHAS DE REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

### **Período 1 (Primer Semestre)**

JORNADA DE ORIENTACIÓN VIRTUAL : 1 de Marzo 2023 (11:00 AM Hora Chile)  
INVESTIGACIÓN MODALIDAD VIRTUAL : 1 de Marzo 2023 al 30 de Marzo 2023

JORNADA DE ORIENTACIÓN PRESENCIAL : 3 de Abril 2023 (09:00 AM Hora Chile)  
INVESTIGACIÓN MODALIDAD PRESENCIAL : 3 de Abril 2023 al 30 de Junio 2023

### **Período 2 (Segundo Semestre)**

JORNADA DE ORIENTACIÓN VIRTUAL : 7 de Agosto 2023 (11:00 AM Hora Chile)  
INVESTIGACIÓN MODALIDAD VIRTUAL : 7 de Agosto 2023 al 1 de Septiembre 2023

JORNADA DE ORIENTACIÓN PRESENCIAL : 4 de Septiembre 2023 (09:00 AM Hora Chile)  
INVESTIGACIÓN MODALIDAD PRESENCIAL : 4 de Septiembre 2023 al 30 de Noviembre 2023

- ***Para los semestres posteriores se acordarán fechas de inicio y término en el mes de Mayo de cada año.***

## NOMINACIONES PARA ESTUDIANTES EXTRANJEROS INCOMING

Una vez suscrito el Acuerdo entre las Instituciones, cada Universidad realizará por un lado la oferta de plazas (Incoming) y efectuará la promoción de oferta de plazas en las otras IES (Outgoing) como un Programa Internacional de Intercambio pregrado en modalidad de investigación.

A tal efecto, cada universidad definirá la instancia que coordinará todo el proceso de Convocatorias y aceptación de los candidatos, así como su atención y seguimiento en la respectiva Universidad.

Para todos los estudiantes extranjeros que deseen postular a la Universidad Adolfo Ibáñez, las nominaciones se deberán realizar a través del Programa de Intercambio Internacional al correo: [rrii@uai.cl](mailto:rrii@uai.cl) en las siguientes fechas plazo:

**Nominación Período 1 (Primer Semestre)** : mes de Octubre de cada año.

**Nominación Período 2 (Segundo Semestre)** : mes de Abril de cada año.

E indicando los siguientes datos:

- Nombres y Apellidos del postulante
- Fecha de nacimiento
- Número de Pasaporte
- Nacionalidad
- Universidad de origen
- Carrera o mayor de estudios
- Tema de investigación a realizar
- Período de investigación

## POSTULACIÓN ESTUDIANTES EXTRANJEROS INCOMING UAI

Los estudiantes provenientes de universidades asociadas deben ser preseleccionados y nominados por las universidades asociadas al Programa. La Universidad Adolfo Ibáñez llevará a cabo una selección final de las postulaciones.

Para la realización de las pasantías de investigación, se establecen las siguientes etapas para la postulación de estudiantes extranjeros a la Universidad:

- a. La UAI, a través de la Dirección de Relaciones Internacionales, publicará, difundirá y proporcionará la información relacionada con las fechas de postulación y entrega de antecedentes, calendario académico, programas de investigación, inscripción de la pasantía de investigación, jornada de orientación, entre otras.
- b. Las universidades extranjeras, agencias o estudiantes libres podrán postular, a través de la Dirección de Relaciones Internacionales, y realizar la nominación oficial de los postulantes a los diferentes programas ofertados por la Universidad.
- c. Una vez recibida la documentación completa del estudiante internacional nominado, y en base a lo estipulado en el respectivo Convenio, la Dirección de Relaciones Internacionales hará la selección de los candidatos, emitiendo la correspondiente Carta de Aceptación, donde se indica el campus donde realizará la investigación y el periodo de la misma, siendo ello el certificado oficial de admisión a la Universidad.

- **NOTA (INFO POSTULACIÓN DESDE LA UAI)**

Se solicita, de igual manera, a todos los postulantes que finalicen su solicitud en línea en el link: <https://forms.office.com/r/PQC6mMKdHQ> **antes de las siguientes fechas:**

**Postulación Período 1 (Primer Semestre) :** mes de Noviembre de cada año.

**Postulación Período 2 (Segundo Semestre) :** mes de Mayo de cada año.

## REQUISITOS DE POSTULACIÓN ESTUDIANTES EXTRANJEROS INCOMING UAI

Para ser aceptados al **Global Research Academy**, los postulantes deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Ser estudiante de pregrado en la Universidad de origen.
- Completar el Formulario de Solicitud de Práctica de Investigación **Global Research Academy** en la UAI, disponible en: <https://forms.office.com/r/PQC6mMKdHQ>

### **Documentos solicitados:**

- Carta de motivación para participar del Programa de Prácticas de Investigación en la UAI.
- Curriculum vitae.
- Copia del Pasaporte.
- Copia del Seguro de Salud Internacional.
- Certificado de Notas (Transcript of Records).
- Comprensión escrita/oral de idioma inglés nivel Intermedio o Superior

- **NOTA: Se agregará en el anexo al convenio los requisitos que ambas instituciones requieran para la postulación y aceptación de los estudiantes.**

## **COSTOS ESTUDIANTES EXTRANJEROS INCOMING UAI**

El Programa se realizará bajo la modalidad de intercambio pregrado (Exchange) por tanto no existe costo de arancel (tuition fee), lo que permite al estudiante acceso a todos los servicios de las universidades.

En el caso de la UAI, el estudiante internacional podrá acceder a bibliotecas, gimnasios, transporte hacia y desde la universidad (buses de acercamiento UAI), cafeterías UAI, laboratorios, salas de computación, entre otras.

Los estudiantes además tendrán acceso gratuito a Wifi, correo electrónico UAI, actividades de bienvenida y despedida de la UAI, orientación por parte de la Dirección de Relaciones Internacionales (llegada a Chile, alojamiento, vida estudiantil, etc), acceso al equipo de Buddies, actividades de recreación que se realicen durante el semestre, entre otras.

Cada Estudiante extranjero en la UAI debe hacerse cargo de:

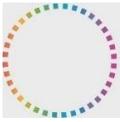
- Transporte aéreo ida y regreso
- Alojamiento y alimentación diaria
- Seguro de Salud Internacional Obligatorio
- Materiales u otros requerimientos propios de la estadía de Investigación solicitado por la Universidad de origen/ destino
- Cumplimiento del Reglamento/Código de Honor de cada institución
- Cumplimiento de las disposiciones sanitarias del país de acogida

**\*NOTA: La Dirección de Relaciones Internacionales orientará durante todo el proceso a los estudiantes que realicen su estadía en la UAI. Para más detalles e información, contactar a: [rrii@uai.cl](mailto:rrii@uai.cl)**

## **MEDIDAS SANITARIAS**

Se implementarán varias medidas para garantizar la seguridad de todos los participantes en todos los campus de la UAI, que incluyen, entre otras, el uso de mascarillas faciales obligatorias en todo momento, distanciamiento social, registro de entrada y salida en los campus con código QR, Pase de Movilidad aprobado por el Gobierno de Chile (sugerido), entre otros.

Las restricciones de viaje y las políticas de contención de COVID más severas, como cuarentenas obligatorias, pueden implementarse sin previo aviso por la autoridad sanitaria. Por tanto, la llegada a Chile desde muchos países del mundo podría resultar en un trámite lento o incluso en algunos casos, imposible. Lea atentamente la información más actualizada sobre las medidas implementadas a nivel nacional a través del sitio web: <https://www.gob.cl/yomevacuno/>



## PLAZAS DE INVESTIGACIÓN GLOBAL RESEARCH ACADEMY 2023

Unidad Académica:

Facultad de ingeniería y ciencias

Investigador a cargo de investigación Estudiante:

Federico Carlos Antico

Laboratorio/ centro/ otro en el que recibirán al estudiante para la investigación:

Laboratorio de ingeniería civil. Grupo L.E.S.S. materials – Sede Viña del Mar

Línea de investigación de investigador a cargo:

Diseño de materiales de construcción que reduzcan el impacto medioambiental causado por su producción y disposición final respecto de los materiales tradicionales

Breve descripción de opciones de investigación para estudiantes externos:

Caracterización químico-físico-mecánica-fractura de materiales cementicios o base tierra utilizando técnicas experimentales destructivas y no destructivas combinadas con teorías y modelos con miras a mejorar el rendimiento de los materiales de construcción que incorporen materiales valorizados, respecto de materiales que requieran la explotación de minerales para su fabricación. Se adjuntan algunos títulos de temas de investigación a modo de ejemplo:

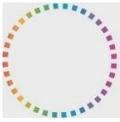
Valorización de hormigón como árido reciclado para la construcción

Diseño de materiales y estructuras para impresión 3D de viviendas

Fenómenos de transporte en materiales de construcción reforzados con fibras naturales recicladas

Residuos de la industria minera y de la construcción como adiciones para cementos binarios y ternarios

Diseño de radieres de hormigón livianos en base a la inclusión de ecobotellas rellenas con RSU inorgánicos



## PLAZAS DE INVESTIGACIÓN GLOBAL RESEARCH ACADEMY 2023

Unidad Académica:

Facultad de Ingeniería y Ciencias

Investigador a cargo de investigación Estudiante:

Tomás Trehwela

Laboratorio/ centro/ otro en el que recibirán al estudiante para la investigación:

Laboratorio de Ingeniería Civil. Grupo Panta Grain.

Línea de investigación de investigador a cargo:

Estudio de flujos granulares geofísicos para generar resiliencia frente al cambio climático

Breve descripción de opciones de investigación para estudiantes externos:

Experimentación en la dinámica de flujos granulares utilizando fotogrametría y técnicas experimentales avanzadas como fotoelasticimetría y fluorescencia inducida por láser. Además, estudios experimentales y de terreno sobre el transporte de sedimentos y la dinámica de estructuras sedimentarias como rizos o dunas. Estos experimentos e información de terreno buscan desarrollar nuevas teorías para la descripción de los flujos granulares, el transporte de sedimentos, la obtención de relaciones constitutivas para materiales granulares y el entendimiento de fenómenos asociados como la segregación granular (efecto de la nuez brasileña). Algunos temas de investigación disponibles son:

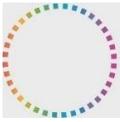
Segregación de discos fotoelásticos bajo corte oscilatorio

Diseño de trampas de arena para terreno

Arrastre de sedimento de fondo por convección en cuerpos de agua

Simulaciones numéricas de flujos granulares sobre planos inclinados

Análisis de imágenes experimentales de flujos granulares en una celda anular



## PLAZAS DE INVESTIGACIÓN GLOBAL RESEARCH ACADEMY 2023

Unidad Académica:

Facultad de Ingeniería y Ciencias

Investigador a cargo de investigación Estudiante:

Paula Rojas Saperas

Laboratorio/ centro/ otro en el que recibirán al estudiante para la investigación:

Talleres

Línea de investigación de investigador a cargo:

Materiales de Ingeniería

Breve descripción de opciones de investigación para estudiantes externos:

A través de preguntas de investigación, los estudiantes realizarán una investigación dirigida, donde primero tendrá que desarrollar preguntas de investigación, una búsqueda documental y luego, plantear su hipótesis y objetivos. En una segunda parte, desarrollan un programa de actividades y/o experiencias a realizar con el objetivo de demostrar o no, sus hipótesis. La investigación terminará con un pequeño documento de divulgación sobre la experiencia.

Temáticas de investigación:

- Metalurgia física
- Corrosión de metales y metalurgia
- Ciencia y procesamiento de materiales
- Desarrollo de materiales sostenibles