



## **DOCTORADO EN CIENCIAS GEOLÓGICAS FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS UNIVERSIDAD DE CONCEPCION**

**FECHAS DE POSTULACIÓN, Año ACADÉMICO 2014:  
01 de Septiembre hasta el 05 de Diciembre**

El programa de Doctorado en Ciencias Geológicas tiene como objetivo formar doctores altamente calificados, flexibles y con capacidad para enfrentar y resolver problemas geológicos, en un ámbito interdisciplinario, tanto en la academia como en el entorno profesional.

### **REQUISITOS DE INGRESO**

Los postulantes deberán poseer el grado de Licenciado o Magíster en Geología, obtenido en universidades chilenas, o grados equivalentes si se trata de postulantes extranjeros. También pueden postular los graduados de otras carreras del área de Ciencias de la Tierra e Ingeniería que muestren afinidad con las Ciencias Geológicas, como geofísica, oceanografía, geografía, ingeniería de minas o ingeniería metalúrgica.

Los postulantes deberán tener un promedio de calificaciones mínimo de 5.0 en los ramos de la carrera correspondiente. Para los alumnos extranjeros se buscará cumplir con esta norma mediante las correspondientes equivalencias.

**Completar Formulario de Postulación en línea en:**

[http://www.udec.cl/sigra/post\\_programas/](http://www.udec.cl/sigra/post_programas/)

Una vez ingresada la postulación al sistema, adjuntar toda la **documentación** que respalde la información entregada, la que incluye:

- a) Fotocopia legalizada de Grado de Licenciado o Grado de Magíster.
- b) Fotocopia legalizada de las calificaciones, incluyendo información sobre el sistema de calificación.
- c) Certificado de nacimiento.
- d) Curriculum Vitae (Solicitar Formato)
- e) Certificado médico de salud compatible.
- f) Certificado del Fondo de Crédito Solidario, sólo para titulados de la Universidad de Concepción.
- g) 1 fotografía tamaño carnet (con nombre y N° RUN)



- h) Petición fundamentada de su ingreso al programa.
- i) Informes académicos que proporcionarán dos personas elegidas por el propio postulante (solicitar formato una vez resulte pre-seleccionado), que serán enviados vía correo electrónico directamente a la Secretaría del Programa. Al menos uno, deberá ser académico de la universidad donde se tituló o graduó.
- j) Patrocinio o autorización de la institución a la cual pertenece, cuando corresponda.
- k) Indicación del origen de los recursos financieros de que dispondrá durante el período de estudios.

Los postulantes con grado de licenciado o título profesional obtenidos en el extranjero deberán presentar los documentos que acrediten su formación previa, debidamente legalizados de la forma prevista por el artículo 345 del Código de Procedimiento Civil (ver [Reglamento General de los Programas de Doctorado y Magister UdeC](#)).

**La documentación deberá ser enviada a más tardar el día 05 de Diciembre de 2014 a:**

Secretaría de Postgrado  
Departamento Ciencias de la Tierra  
Universidad de Concepción  
Edmundo Larenas 129  
Concepción  
Chile

Los antecedentes serán evaluados del siguiente modo:

**ANTECEDENTES ACADÉMICOS: (35%)**

1. Promedio de notas de pregrado o magister
2. Ranking de egreso
3. Duración de la carrera y años que tardó en egresar
4. Prestigio de la Universidad
5. Postgrado

**TRAYECTORIA ACADÉMICA/LABORAL: (30%)**

1. Desarrollo Docente  
Ayudantías, relevancia, duración, prestigio de la institución.
2. Actividad de Investigación  
Publicaciones: cantidad, autor/coautor, ISI/SCIELO/otra.



- Congresos: cantidad de participación, NAc/Inter.  
Proyectos: Cantidad, PI/co-PI, Nac/Inter.  
Otros: emprendimientos, ferias, concursos.
3. Cartas de recomendación.

#### OBJETIVOS DE ESTUDIO: (35%)

1. Objetivos: Claridad, impacto y originalidad, factibilidad de desarrollo del tema.
2. Motivación y razones para hacer un postgrado: claridad y madurez.
3. Retribución al país (Chile): Originalidad, compromiso y realismo de la retribución. Relevancia de las expectativas de inserción laboral. Potencial aporte a la investigación en su área.

Los postulantes que cumplan con los requisitos de pre-selección deberán rendir un examen único de admisión, y serán citados a una entrevista personal.

## BECAS

La Dirección de Postgrado de la Universidad de Concepción entrega regularmente becas de medio arancel, arancel completo y arancel más un estipendio. El número y alcance de estas becas será determinado una vez termine el plazo de postulación. Los alumnos becados serán notificados.

El Programa se encuentra actualmente acreditado hasta Diciembre de 2015 por lo que los estudiantes inscritos o seleccionados pueden postular a Becas CONICYT de: Doctorado, Apoyo a la Tesis Doctoral, Pasantías en el extranjero, Término de Tesis Doctoral, entre otras.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- El programa abarca las siguientes líneas de investigación:
- Geodinámica Andina
  - Geología Económica
  - Geología Ambiental



## CUERPO ACADÉMICO

| Nombre                   | Unidad                  | Carácter         | Línea Invest. | Email  |
|--------------------------|-------------------------|------------------|---------------|--|
| Dr. Abarca, Rodrigo      | Dept. Geofísica         | Guía de tesis    | 1, 3          | <a href="mailto:roabarca@udec.cl">roabarca@udec.cl</a>                 |
| Dr. Araya, Rodolfo       | Dept. Ing. Matemática   | Co-guía de tesis | 1             | <a href="mailto:rodaraya@udec.cl">rodaraya@udec.cl</a>                 |
| Dr. Bataille, Klaus.     | Dept. Cs. de la Tierra  | Guía de tesis    | 1             | <a href="mailto:bataille@udec.cl">bataille@udec.cl</a>                 |
| Dr. Encina, Alfonso      | Dept. Cs. de la Tierra  | Guía de tesis    | 1             | <a href="mailto:aencinas@udec.cl">aencinas@udec.cl</a>                 |
| Dr. Figueroa, Oscar      | Dept. Cs. de la Tierra  | Prof. Asignatura | 1             | <a href="mailto:ofiguero@udec.cl">ofiguero@udec.cl</a>                 |
| MSc. González, Liubow    | Dept. Cs. de la Tierra  | Prof. Asignatura | 3             | <a href="mailto:liubow@udec.cl">liubow@udec.cl</a>                     |
| Msc. Hernández Laura     | Instituto GEA           | Prof. Asignatura | 2             | <a href="mailto:lahernan@udec.cl">lahernan@udec.cl</a>                 |
| Dra. Kelm, Ursula        | Instituto GEA           | Guía de tesis    | 2, 3          | <a href="mailto:ukelm@udec.cl">ukelm@udec.cl</a>                       |
| Dr. Lara, Luis           | Sernageomin             | Co-guía de tesis | 1,3           | <a href="mailto:luis.lara@sernageomin.cl">luis.lara@sernageomin.cl</a> |
| Dra. Mardones María      | Dept. Cs de la Tierra   | Colaborador      | 3             | <a href="mailto:mmardone@udec.cl">mmardone@udec.cl</a>                 |
| Dra. Marchant, Margarita | Dept. Zoología          | Colaborador      | 3             | <a href="mailto:mmarchant@udec.cl">mmarchant@udec.cl</a>               |
| Dr. Montecinos, Aldo     | Dept. Geofísica         | Co-guía de tesis | 1, 3          | <a href="mailto:amonteci@dgeo.udec.cl">amonteci@dgeo.udec.cl</a>       |
| Dra. Oliveros, Verónica  | Dept. Cs. de la Tierra  | Guía de tesis    | 1, 2          | <a href="mailto:voliveros@udec.cl">voliveros@udec.cl</a>               |
| Dr. Palma, José          | Dept. Cs. de la Tierra  | Guía de tesis    | 1, 3          | <a href="mailto:josepalma@udec.cl">josepalma@udec.cl</a>               |
| Dr. Quezada, Jorge       | Dept. Cs. de la Tierra  | Co-guía de tesis | 1, 3          | <a href="mailto:jquezad@udec.cl">jquezad@udec.cl</a>                   |
| Dr. Rabbia, Osvaldo      | Instituto GEA           | Guía de tesis    | 1, 2          | <a href="mailto:rabbia@udec.cl">rabbia@udec.cl</a>                     |
| Dra. Sanhueza, Vilma     | Instituto GEA           | Guía de tesis    | 2, 3          | <a href="mailto:vsanhuez@udec.cl">vsanhuez@udec.cl</a>                 |
| Dr. Steenken, André      | Dept. Cs. de la Tierra  | Guía de tesis    | 1             | <a href="mailto:asteenken@udec.cl">asteenken@udec.cl</a>               |
| Dr. Tassara, Andrés      | Dept. Cs. de la Tierra  | Guía de tesis    | 1, 3          | <a href="mailto:andrestassara@udec.cl">andrestassara@udec.cl</a>       |
| Dr. Yañez, Jorge         | Dept. Química Analítica | Guía de tesis    | 3             | <a href="mailto:jyanez@udec.cl">jyanez@udec.cl</a>                     |

1: Geodinámica Andina, 2: Geología Económica, 3: Geología Ambiental



## PLAN CURRICULAR

| Trimestre           | Otoño<br>marzo-abril-mayo  | Invierno<br>junio-julio-agosto   | Primavera<br>septiembre-octubre-noviembre                   |
|---------------------|--|--|---|
| 1 <sup>er</sup> año | <b>Módulo I</b><br>Herramientas cuantitativas para el análisis de datos en Geociencias<br>(4 créditos) | <b>Módulo II</b><br>Gestión y Generación de Proyectos de Investigación<br>(2 créditos) | <b>Módulo III</b><br>Seminario de Doctorado<br>(3 créditos) |
|                     | Geodinámica Andina<br>(4 créditos)   | Electivo II<br>(3 créditos)  |   |
|                     | Electivo I<br>(3 créditos)   | Electivo III<br>(3 créditos)   |   |
| 2 <sup>do</sup> año | <b>Módulo IV</b><br>Examen Preliminar  | <b>Módulo V</b><br>Avance de Tesis   | <b>Módulo VI</b><br>Avance de Tesis                         |
| 3 <sup>er</sup> año | <b>Módulo VII</b><br>Trabajo de Tesis  | <b>Módulo VIII</b><br>Avance de Tesis  | <b>Módulo IX</b><br>Avance de Tesis                         |
| 4 <sup>to</sup> año | <b>Módulo X</b><br>Trabajo de Tesis  | <b>Módulo XI</b><br>Avance de Tesis  | <b>Módulo XII</b><br>Defensa de Tesis                       |

## REQUISITOS DE GRADUACIÓN

Para obtener el grado de **Doctor en Ciencias Geológicas**, el candidato deberá:

1. Aprobar el plan de estudios establecido.
2. Acreditar dominio del idioma Inglés a nivel instrumental.
3. Aprobar la Defensa del Proyecto de Tesis y el Examen de Calificación.
4. Aprobar el Examen de Grado.
5. Tener, al menos, un artículo publicado o aceptado para su publicación en una revista ISI y otro con carta de recepción en una revista ISI.

## Para mayor INFORMACIÓN

**María Esperanza Aravena H.**  
 Secretaria de Postgrado  
 maravenah@udec.cl  
 Teléfono: (056) (041) 220 4215

**Dra. Verónica Oliveros**  
 Directora Programa de Doctorado  
 voliveros@udec.cl