



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

# doctorados 2019

VERSIÓN EN ESPAÑOL



# doc to ra dos

## Un doctorado en Chile

Chile está ubicado en el extremo suroccidental de América del Sur, entre la cordillera de los Andes y el océano Pacífico. Su largo y angosto territorio se extiende desde el desierto de Atacama (el más árido del mundo) hasta los glaciares de la Patagonia. Es una de las naciones más seguras y estables de Latinoamérica, hogar de 17 millones de personas. El nivel de sus instituciones académicas lo hace un país atractivo para visitar, estudiar e investigar, situación que se ve reflejada en el permanente incremento de los alumnos extranjeros y la movili-

dad académica en sus Instituciones de Educación Superior.

Sus laboratorios naturales, el incremento de la inversión en ciencia y tecnología, además del impulso de la innovación, la asociatividad entre los sectores público y privado y el énfasis en el incremento del capital humano avanzado son algunos de los aspectos que caracterizan el escenario actual en materia de investigación, ámbito en el cual las universidades van a la vanguardia.

## Ven a investigar a la UC

La Pontificia Universidad Católica de Chile es una de las universidades más importantes de Chile y Latinoamérica. Fundada el 21 de junio de 1888, posee 18 facultades distribuidas en 4 campus en Santiago y un campus regional, localizado en el sur del país.

La investigación está presente en todas las áreas de la Universidad, con 36 doctorados que incluyen desde Artes hasta Neurociencias. 1.150 alumnos (31% de ellos extranjeros) se encuentran cursando estos programas, que ya han graduado alrededor de 1.921 doctores a lo largo de su historia. De esta forma,

la UC ha contribuido a crear una masa crítica de investigadores dentro y fuera de Chile. El liderazgo de la UC en la investigación y programas de postgrado ha ejercido una considerable influencia en la sociedad cultural y científica del país, transformándose en un importante centro de investigación en ciencias sociales, ciencias naturales, salud, economía, agricultura, filosofía, teología, artes, tecnología y letras. Además, sus actividades de investigación permiten apoyar programas de doctorado y crear un estimulante ambiente educativo e intelectual.

# Características de doctorados UC

## La Dirección de Doctorado

Es una entidad académico-administrativa central cuya misión es promover una mayor integración entre los programas de doctorado, a través de la generación de políticas y mecanismos de apoyo que faciliten flexibilidad, interdisciplina e internacionalización, asegurando debidamente la calidad.

## Requisitos de admisión

Se requiere estar en posesión de los grados académicos de Licenciado o Magíster. Las fechas de postulación están disponibles en: [www.doctorados.uc.cl](http://www.doctorados.uc.cl) → Admisión.

## Estructura de los programas

Programas de 8 semestres que contemplan la realización de cursos obligatorios y optativos, además de un Examen de Candidatura, en donde se evalúa el conocimiento y la capacidad de análisis crítico del alumno respecto de su área del saber. La aprobación del Examen de Candidatura lo habilita como Candidato a Doctor para continuar el desarrollo del trabajo de tesis.

## Financiamiento

Más del 95% de los alumnos de Doctorados UC cuentan con algún tipo de beca que cubre sus estudios y gastos de manutención.

## Planes de estudio

Nuestros programas ofrecen mallas flexibles que promueven una perspectiva amplia e interdisciplinaria, el dominio de un idioma extranjero y el fortalecimiento de la comunicación de la investigación, entre otras habilidades

esenciales para una inserción laboral socialmente relevante.

## El año académico

El primer semestre académico va desde marzo hasta julio, seguido por dos semanas de vacaciones de invierno. El segundo semestre comienza en agosto y se extiende hasta diciembre. Enero y febrero corresponden a los meses de vacaciones de verano.

## Internacionalización

La UC promueve la internacionalización de la investigación y cooperación internacional a través de tesis en cotutela con otras universidades, pasantías de investigación, profesores visitantes y otros tipos de acciones conjuntas o de movilidad. Actualmente, el 31% de los alumnos de Doctorados UC son extranjeros, en su mayoría de Sudamérica.

## Servicios complementarios

Los futuros investigadores disponen de beneficios que incluyen un seguro de salud para los alumnos que no cuenten con cobertura médica, y variados servicios e instalaciones para actividades culturales, académicas, deportivas y médicas.

## Respaldo institucional

Considerada como la universidad número uno de Chile y líder en Latinoamérica<sup>1</sup>, la UC cuenta con el máximo nivel de acreditación institucional (7 años) que puede otorgar la Comisión Nacional de Acreditación, CNA-Chile.

1 World University Ranking QS, 2017-2018.

# Oportunidades de **financiamiento**

Existen diversas fuentes de financiamiento externas e internas, desde donde se pueden obtener becas para estudios de doctorado en la UC, así como también para la realización de estadias de investigación y cotutelas de tesis conducente a doble grado en universidades extranjeras de primer nivel.

## 1. **Becas externas**

Entre las principales fuentes de financiamiento se encuentran organizaciones externas de cooperación académica, agencias gubernamentales y programas de movilidad y cooperación académica internacionales. Se recomienda a los futuros investigadores explorar todas sus posibilidades de financiamiento, previo al proceso de postulación a uno de nuestros programas. Más información en: [www.doctorados.uc.cl](http://www.doctorados.uc.cl) → Becas y Apoyos

## 2. **Becas internas**

La Dirección de Doctorado cuenta con mecanismos internos de apoyo para sus alumnos, tanto para financiar estudios como para realizar actividades complementarias de internacionalización (para candidatos a doctor).

### 2.1. **Becas y beneficios de manutención y liberación de arancel**

- **Becas de Ayudante e Instructor Becario:** Libera del 100% del arancel y ofrece financiamiento para la manutención de alumnos que inician sus estudios o que han aprobado su Examen de Candidatura e iniciado su trabajo de tesis.
- **Beneficio de Residencia para Estudiantes de Doctorado:** Libera del 100% del arancel a los alumnos que han terminado de inscribir todos los créditos de su Programa de Doctorado.
- **Seguro de Salud:** La UC ofrece un seguro colectivo que cubre en gran parte las necesidades básicas en caso de enfermedad o accidente.
- **Premio a la Excelencia en Tesis:** Reconoce la investigación desarrollada por los estudiantes cuyas tesis doctorales representan un aporte a la proyección de las ciencias, humanidades, artes y tecnologías de nuestro país.



## 2.2. Fondos concursables para la internacionalización

- **Cotutela en el Extranjero:** Financia pasantías de cotutela conducente a doble grado en universidades y centros de investigación extranjeros de excelencia.
- **Estadía en el Extranjero para Tesis de Doctorado:** Fomenta la integración internacional e intercultural en las actividades de investigación y formación de los doctorandos UC, mediante pasantías de 1 a 6 meses en el extranjero.
- **Apoyo a la Participación de Doctorandos en Eventos Internacionales:** Financia parcialmente pasajes, estadía o inscripción para alumnos que presenten trabajos en eventos internacionales.
- **Profesor Visitante a Tesis de Doctorado:** Financia visitas de profesores de renombre internacional que participen en el Examen de Candidatura o Defensa de Tesis.
- **Apoyo a la Organización de Seminarios:** Financiamiento para la organización de encuentros de investigadores (disciplinarios o interdisciplinarios), organizados por equipos de alumnos de doctorado UC en Notre Dame.
- **Pasantías en Notre Dame:** Financia pasantías breves para académicos y alumnos que quieran consolidar proyectos y actividades de investigación o docencia en la universidad de Notre Dame.
- **Concurso Tesis en 3 Minutos (3MT® UC):** Es una competencia donde los alumnos de doctorado deben demostrar habilidades de comunicación de la investigación, en inglés, sobre su tema de tesis.

## 2.3. Otras becas internas

- **Red de Doctorados de la Organización de Universidades Católicas de Latinoamérica y el Caribe (ODUCAL)**  
<http://oducal.uc.cl>
- **Fondos concursables de la Dirección de Relaciones Internacionales**  
<http://relacionesinternacionales.uc.cl>



## Programas de doctorado por área

### • Interdisciplinarios:

Arquitectura y Estudios Urbanos, Biotecnología Vegetal, Geografía, Ingeniería Biológica y Médica, Neurociencias, Psicoterapia.

### • Ciencias Naturales y Matemáticas:

Astrofísica, Física, Estadística, Matemáticas, Química, Ciencias Biológicas mención en Biología Celular y Molecular, Ciencias Fisiológicas, Ecología, Genética Molecular y Microbiología.

### • Ingeniería y Tecnología:

Ciencias de la Ingeniería en las áreas de: Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial y de Transporte, Ingeniería Química y Biopro-

cesos, Ingeniería Eléctrica, Ciencias de la Computación e Ingeniería Mecánica.

### • Ciencias Médicas y de la Salud:

Ciencias Médicas.

### • Ciencias Agrícolas:

Ciencias de la Agricultura.

### • Ciencias Sociales:

Ciencia Política, Ciencias de la Comunicación, Educación, Derecho, Economía, Psicología y Sociología.

### • Humanidades y Artes:

Filosofía, Historia, Lingüística, Literatura, Teología y Artes.

CONTACTO DOCTORADOS: [doctorados@uc.cl](mailto:doctorados@uc.cl)  
[www.doctorados.uc.cl](http://www.doctorados.uc.cl)

## Doctorados UC en cifras

**36** Programas de doctorado

**1.150** Alumnos regulares

**31%** Alumnos extranjeros provenientes de 39 países

**95%** De los alumnos estudia con beca

**102** Graduados de doble grado en los últimos 9 años

**1.921** graduados desde 1935.



Síguenos en Facebook y Twitter como **Doctorados UC**

## Convenios doble grado con instituciones extranjeras

### **ARQUITECTURA Y ESTUDIOS URBANOS**

- Politecnico di Torino, Italia.
- Technische Universität Berlin, Alemania.
- Università luav di Venezia, Italia.

### **ASTROFÍSICA**

- Università degli studi di Padova, Italia.

### **BIOTECNOLOGÍA VEGETAL**

- Université de Bordeaux, Francia.

### **CIENCIAS BIOLÓGICAS**

- University of Groningen, Holanda.

### **FÍSICA**

- Katholieke Universiteit Leuven, Bélgica.

### **CIENCIAS DE LA INGENIERÍA**

- Politecnico di Milano, Italia.
- Politecnico di Torino, Italia.
- University of Notre Dame, EE.UU.
- Universidad Politécnica de Valencia, España.
- University of Colorado at Boulder, EE.UU.
- University of Edinburgh, Escocia.
- Virginia Polytechnique and State University, Virginia Tech, EE.UU.

### **CIENCIAS MÉDICAS**

- University of Groningen, Holanda.

### **EN TODAS LAS ÁREAS**

- Newcastle University, Inglaterra.
- University of Technology Sydney, Australia.
- Universidad Nacional de Colombia.

También se pueden realizar cotutelas de tesis con universidades que no poseen convenios de doble grado con la UC, a través de acuerdos específicos para cada caso.



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

# doc 2019 tor ral programs

ENGLISH VERSION





## A doctorate in Chile

*Chile is located in the extreme southwestern part of South America, between the Andes range and the Pacific Ocean. Its long and narrow territory extends from the Atacama desert (the driest in the world) to the Patagonia glaciers. It is one of the safest and most stable nations of Latin America and home to 17 million inhabitants. The level of its academic institutions makes it an attractive country to visit and where to study and conduct research.*

*This is reflected in the continual increase of foreign students and academic mobility in its Higher Education Institutions. Natural laboratories, enhanced investment in science and technology, as well as the stimulus given to innovation, the synergy between the public and private sectors and an emphasis on building advanced human capital, are some of the aspects that characterize the current scenario in terms of research, a sphere where the universities are on the cutting edge.*

## Research in UC

*The Pontificia Universidad Católica de Chile (UC) is one of the most important universities in Chile and Latin America. It was founded on 21 June 1888, has 18 faculties distributed on four campuses in Santiago and one regional campus located in the south of the country. Research is present in all areas of the University, with 36 doctorates ranging from the Arts to the Neurosciences. 1,150 students (31% international students) are following these programs, which have graduated over 1,921 doctors in the course of their history. In this way, the UC*

*has continued to create a critical mass of researchers both in and out of Chile. The University's leadership in research and graduate programs has exerted considerable influence on the cultural and scientific society of the country, and has led it to become a major research center in social sciences, natural sciences, health, economics, agriculture, philosophy, theology, arts, technology and humanities. In addition, its research activities allow it to support doctoral programs and create a stimulating educational and intellectual environment.*

# UC Doctorates facts at a glance

## UC Doctoral Direction

*This is a central academic-administrative area whose mission is to promote greater integration between its doctorates through the generation of policies and support mechanisms aimed at expediting flexibility, interdisciplinary activities and internationalization, while duly preserving quality.*

## Requirements for admission

*To apply to a Doctoral Program, a Bachelor (equivalent to a Chilean Licenciatura) and/or a Master academic degree is required. The schedules of applications are available at:*

[www.doctorados.uc.cl](http://www.doctorados.uc.cl) → Admisión.

## Program structure

*The programs extend over 8 semesters and require completing mandatory and optional courses, as well as passing a Candidacy Examination, where an evaluation is made of the student's knowledge and critical analysis skills in his/her area of expertise. Passing the Candidacy Exam qualifies the student as a Doctoral Candidate to continue developing his/her dissertation activities.*

## Funding

*More than 95% of the UC doctoral students have some kind of scholarship that covers their studies and living expenses.*

## Study plans

*Our doctoral programs offer flexible curricula that promote a broad and interdisciplinary perspective, the importance of mastering a foreign language and the strengthening of communications in research, among other essential cross-cutting general*

*skills that will enable future researchers to achieve relevant integration in their sphere of knowledge.*

## The academic year

*The first academic semester extends between March and July, followed by two weeks of winter vacations. The second semester begins in August and ends in December, with January and February constituting the summer vacation period.*

## Internationalization

*The UC promotes the internationalization of research and cooperation through conducting dissertations in partnership with foreign universities, research internships, visiting professors and other kinds of joint actions or mobility. Currently, around 31% of the UC doctoral students are foreign, in their majority originating from South America.*

## Student services

*Future researchers are provided benefits that include health insurance for students without medical coverage, as well as a variety of services and facilities for cultural, academic, medical and sporting activities.*

## Institutional support

*Considered to be the number one university in Chile and leader in Latin America<sup>1</sup>, the UC has been awarded the maximum level of institutional accreditation (7 years) by the National Accreditation Commission, CNA-Chile.*

<sup>1</sup> World University Ranking QS, 2017-2018.

# Funding opportunities

There are several sources of external and internal funding where scholarships can be obtained to pursue doctoral studies at the UC, as well as for research stays and co-tutoring of thesis leading to obtaining double degree in partnership with top level foreign universities.

## 1. External scholarships

Among the main sources of funding are external academic cooperation organizations, government agencies and international mobility and cooperation programs. Future researchers are therefore recommended to explore the scholarship possibilities offered by their country of origin or other institutions, well in advance to their application to one of our programs. Further information about external scholarships at: [www.doctorados.uc.cl](http://www.doctorados.uc.cl) →Becas y Apoyos

## 2. Internal scholarships

The UC Doctorate Direction makes internal support mechanisms available to its doctoral students, both to finance their studies and once they are qualified as doctoral candidates to undertake complementary internationalization activities.

### 2.1. Doctoral scholarships and benefits

- **Assistant Trainee and Instructor Trainee Scholarships:** Reduces fees by 100% and offers living expense funding for doctoral students who are beginning their studies or have approved their Candidacy Exam and started their dissertation work.
- **Residence Benefit for Doctoral Students:** Eliminates fee payments for students who have finished registering all the credits of their Doctoral Program.
- **Health Insurance:** The university offers to pay, up to the ninth semester of attendance of doctoral students without medical coverage, a group insurance covering a large part of their basic needs in the event of sickness or accident.
- **Award for Excellence in Dissertation:** Acknowledges and stimulates the research developed by doctoral students whose doctoral dissertations represent a contribution toward the furtherance of the sciences, humanities, arts and technologies.



## 2.2. Competitive funds for internationalization

- **Double degree:** Finances internships in co-tutelage arrangements, leading to obtaining a double degree at top-level universities and research centers.
- **Stays Abroad:** Promotes international and intercultural integration in research activities and training for UC doctoral students through internships of 1-6 months abroad.
- **Support for the Participation of Doctoral Students in International Events:** Partly finances tickets, stay and/or registration for students presenting papers at international events.
- **Visiting Professors for Doctoral Dissertations:** Finances visits of internationally-renowned professors to participate in the Candidacy Examination or dissertation defense presentations of UC doctoral students.
- **Support for the Organization of Seminars:** Seeks to support the organization of meetings between researchers in disciplinary or interdisciplinary topics through seminars, symposia, workshops or similar events organized by teams of UC doctoral students Notre Dame.
- **Stays at Notre Dame:** Finances brief stays for academics and doctoral students who wish to consolidate projects and research and/or teaching activities at University of Notre Dame.
- **Three Minute Thesis Competition (3MT® UC):** This is a competition where doctoral students have to present a speech in English about their dissertation, showing that they possess effective communication skills in research.

## 2.3. Other internal scholarships

- **Doctoral Scholarship Network of the Organización de Universidades Católica de Latinoamérica y el Caribe (ODUCAL)** <http://oducal.uc.cl>
- **Competitive funds offered by the Dirección de Relaciones Internacionales** <http://relacionesinternacionales.uc.cl>



## Doctoral programs by area

- **Interdisciplinary:**  
*Architecture and Urban Studies, Biological and Medical Engineering, Geography, Neurosciences, Psychotherapy, Plant Biotechnology.*
- **Natural Sciences and Mathematics:**  
*Astrophysics, Physics, Statistics, Mathematics, Chemistry, Biological Sciences majoring in Cellular and Molecular Biology, Physiological Sciences, Ecology, Molecular Genetics and Microbiology.*
- **Engineering and Technology:**  
*Engineering Sciences in the spheres of Civil Engineering, Industrial and Transport Engineering, Chemical and Bioprocess Engineering, Electrical Engineering, Computer Sciences and Mechanical Engineering.*
- **Medical and Health Sciences:**  
*Medical Sciences.*
- **Agricultural Sciences:**  
*Agricultural Sciences.*
- **Social Sciences:**  
*Political Science, Communication Sciences, Education, Law, Economics, Psychology, Sociology.*
- **Humanities and Arts:**  
*Philosophy, History, Linguistics, Literature, Theology, Arts.*

CONTACT DOCTORADOS: [doctorados@uc.cl](mailto:doctorados@uc.cl)

[www.doctorados.uc.cl](http://www.doctorados.uc.cl)

Follow us on Facebook and Twitter as **DOCTORADOS UC**

## Facts of UC doctorates

**36** Doctoral Programs

**1,150** Currently enrolled students

**31%** Foreign students from 39 countries

**95%** Of students have scholarships

**96%** Double-degree graduates in the past nine years

**1,921** Graduates since 1935



## Agreements for double degree with foreign universities

### **PLANT BIOTECHNOLOGY**

- Université Bordeaux, Francia.

### **ARCHITECTURE AND URBAN STUDIES**

- Politecnico di Torino, Italy.
- Technische Universität Berlin, Germany.
- Università Iuav di Venezia, Italy.

### **ASTROPHYSICS**

- Università degli Studi di Padova, Italy.

### **BIOLOGICAL SCIENCES**

- University of Groningen, Netherlands.

### **PHYSICS**

- Katholieke Universiteit Leuven (KU Leuven), Belgium.

### **ENGINEERING SCIENCES**

- Politecnico di Milano, Italy.
- Politecnico di Torino, Italy.
- The University of Notre Dame, U.S.A.
- Universidad Politécnica de Spain.
- University of Colorado at Boulder, U.S.A.
- University of Edinburgh, Scotland.
- Virginia Polytechnique an State University, Virginia Tech, U.S.A.

### **MEDICAL SCIENCES**

- University of Groningen, Netherlands.

### **ALL AREAS**

- Newcastle University, England.
- University of Technology Sydney, Australia.
- Universidad Nacional de Colombia.

*PhD students can also carry out dissertation co-tutelage at universities with which the UC does not have institutional agreements through specific agreements for each case.*