

**ESCUELA DE  
POSGRADO PUCP**

APRENDER PARA TRANSFORMAR

**DOCTORADO EN  
INGENIERÍA**

DOCTORADO

**ESPECIALISTAS**  
**PARA EL CAMBIO**



DOCENCIA EN POSGRADO  
ACREDITADA INTERNACIONALMENTE



**PUCP**

## SOBRE EL PROGRAMA

La Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú ofrece el **Doctorado en Ingeniería**, un programa que promueve la formación de profesionales con capacidad de generar conocimiento con investigación de alta calidad, que contribuyan de esta manera al desarrollo nacional. Al finalizar este programa el participante estará en capacidad de conducir, documentar y sustentar resultados de investigaciones de alto nivel en las áreas de ciencia y tecnología, y de buscar y obtener fuentes de financiamiento.

El doctorado forma parte de una plataforma vinculada a varios programas de maestría que impulsan diversas ramas de la investigación y se asocian a grupos de investigación. Como resultado, se consolida un sistema articulado para generar investigaciones de alto nivel con resultados relevante tanto en lo académico como en lo económico.



### Director del programa

Dr. Julio Acosta Sullcahuamán

### Comité Directivo

Dra. Fanny Casado

Dr. Jorge Vargas Florez

Dr. César Santivañez

Dra. Sandra Santa Cruz

Dra. Silvia Rosas

Dr. Javier Sotomayor Moriano

## PERFIL DEL POSTULANTE

Para acceder al programa, el postulante debe estar graduado en un programa de Maestría en Ingeniería o de áreas afines. En el segundo caso, la pertinencia será determinada por el asesor que recomiende al postulante y por el Comité Directivo del programa. El postulante debe poseer experiencia en investigación, haber publicado trabajos en congresos internacionales y poseer un nivel avanzado en el idioma inglés. Estas cualidades serán vitales para cumplir con el objetivo de estudiar con mayor profundidad un campo específico del conocimiento y dedicarse a tiempo completo a la investigación, de modo que el esfuerzo se traduzca en publicaciones relevantes para la materia y en la mejora de las competencias académicas.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Las líneas de investigación del **Doctorado en Ingeniería** están relacionadas con los temas de investigación de las maestrías en ingeniería. Los temas son variados y pueden ir modificándose a lo largo del tiempo. En cada línea actúan por lo menos dos profesores o investigadores a tiempo completo, con grado de doctor, y se cuenta con la infraestructura adecuada. Estas líneas son:

Diseño, análisis y simulación de maquinaria y equipos

Gestión de operaciones e innovación

Gestión del riesgo en obras civiles

Ingeniería de materiales

Radiociencia

Control y automatización

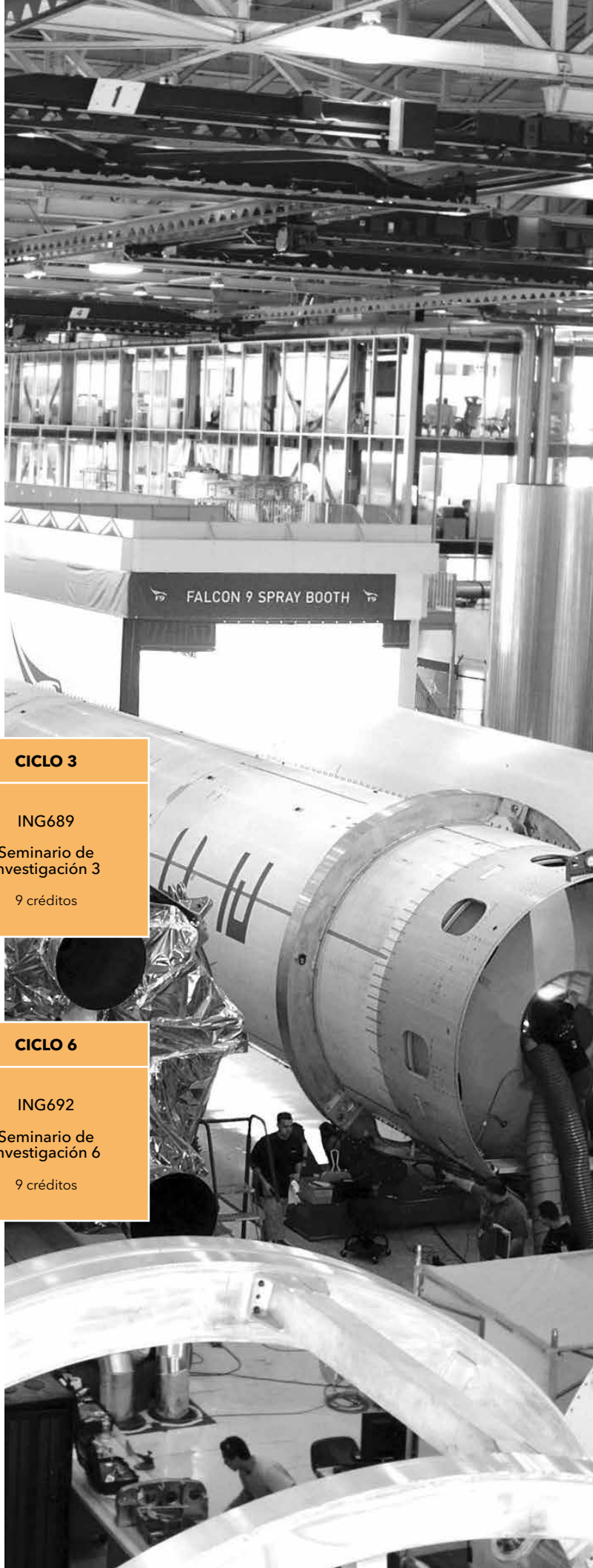
Informática

Ciencias de la tierra, medioambiente y sostenibilidad

## PLAN DE ESTUDIOS

Los estudios se completan en 6 semestres, con un total de 64 créditos: 52 créditos en seminarios de investigación y 12 créditos electivos que pueden ser llevados en la PUCP o en cualquier otra institución nacional o internacional con autorización del asesor y del Comité Directivo del doctorado. Por lo menos uno de los cursos electivos deberá ser de un área distinta a la Ingeniería. La distribución y elección de cursos electivos debe ser determinada conjuntamente con el asesor del doctorando.

CICLO 1	CICLO 2	CICLO 3
<b>ING687</b> Seminario de Investigación 1 8 créditos	<b>ING688</b> Seminario de Investigación 2 8 créditos	<b>ING689</b> Seminario de Investigación 3 9 créditos
CICLO 4	CICLO 5	CICLO 6
<b>ING690</b> Seminario de Investigación 4 9 créditos	<b>ING691</b> Seminario de Investigación 5 9 créditos	<b>ING692</b> Seminario de Investigación 6 9 créditos



Antes de finalizar el Seminario de Investigación 1, se debe realizar una sustentación de la propuesta de tesis ante un jurado calificador. Las condiciones son:

- El jurado debe contar con un mínimo de 3 miembros: el asesor, otro docente PUCP y un investigador no involucrado con el proyecto, externo a la comunidad PUCP.
- La aprobación de la propuesta debe ser por unanimidad.
- La fecha de sustentación es el último día del primer semestre como máximo.
- El presidente del jurado debe llenar y garantizar las firmas de todos. Idealmente, el presidente no será un investigador externo, pero tampoco el asesor o coasesor.
- El asesor deberá redactar un informe en el que se indique si se aprobó la sustentación del proyecto de tesis doctoral. En el informe se incluirán los nombres de los jurados y una justificación de la condición del doctorando, por parte de cada uno. En el caso del investigador externo a la PUCP, de residir fuera de Lima, podrá enviar sus comentarios por escrito al presidente del jurado. Si se aprueba la sustentación, se recibe el Diploma de Candidatura Doctoral. Si se desaprueba, se dispone de una nueva oportunidad para sustentar el proyecto.

En cuanto a la calificación de los demás seminarios de investigación, todos los semestres, los estudiantes, con ayuda de sus asesores, deberán establecer un cronograma de trabajo que servirá de guía para la calificación del curso. Este cronograma debe entregarse la segunda semana de cada semestre como máximo.

## DOCENTES

<b>ACOSTA SULLCAHUAMÁN, JULIO</b> Doctor en Ingeniería Industrial, Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España.	<b>BLONDET, MARCIAL</b> Doctor en Ingeniería Civil, Universidad de California, Berkeley, EE.UU.	<b>COTAQUISPE ZEVALLOS, LUIS</b> Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad Central de las Villas, Cuba.	<b>FERNÁNDEZ, MIGUEL</b> University o Doctor en Ingeniería de Producción, Pontificia Universidade Católica Do Rio de Janeiro, Brasil. f Michigan
<b>AGUILAR VÉLEZ, RAFAEL</b> Doctor en Ingeniería Civil, Universidad de Minho, Portugal.	<b>BRIOSO LESCANO, XAVIER MAX</b> Cárdenas Toro, Fiorella	<b>CUISANO EGÚSQUIZA, JULIO CÉSAR</b> Doctor en Ingeniería Mecánica, Pontificia Universidad Católica de Rio de Janeiro, Brasil.	<b>FLORES MOLINA, JOSÉ CARLOS</b> Doctor of Philosophy in Industrial and Systems Engineering, Florida International University, EE.UU.
<b>BARIOLA BERNALES, JUAN</b> Doctor en Ingeniería Civil, Universidad de Illinois, Urbana, EE.UU.	<b>CÁRDENAS TORO, FIORELLA</b> Doctora en Ingeniería de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas, Brasil.	<b>DOMÍNGUEZ TALAVERA, IRIS</b> Doctora en Ingeniería, Universidad de Karlsruhe, Alemania.	<b>FOSCA PASTOR, CARLOS</b> Doctor en Ciencia Químicas, Universidad Complutense de Madrid, España.
<b>BARTL, KARIN</b> Doctora en Ciencias, ETH Zurich, Suiza.	<b>CASTAÑEDA, BENJAMÍN</b> Ph.D. Electrical Engineering, University of Rochester, EE.UU.	<b>ELIAS, DANTE</b> Doctor en Ciencias de la Ingeniería, Universidad Católica de Chile.	<b>FRANCO RODRÍGUEZ, ROSENDO</b> Doctor en Ingeniería Mecánica, Universidad de Las Viñas, Cuba.
<b>BELTRÁN CASTAÑÓN, CÉSAR ARMANDO</b> Doctor en Bioinformática, Universidad de Sao Paulo, Brasil.	<b>CHIRINOS GARCÍA, LUIS RICARDO</b> Doctor en Ciencias Ambientales, Universidad de Concepción, Chile.	<b>FERNÁNDEZ DÁVILA GONZALEZ, VÍCTOR</b> Doctor en Ciencias de la Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Chile.	<b>GONZÁLEZ ÁLVAREZ, DOMINGO</b> Doctor en Ingeniería de Producción, Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil

<b>GUZMÁN CÓRDOVA, MARIBEL</b> Doctora en Ciencias Aplicadas, Universidad Libre de Bruselas, Bélgica.	<b>KAHHAT ABEDRABBO, RAMZY FRANCIS</b> Doctor en Ingeniería Civil y Ambiental, Universidad del Estado de Arizona, EE.UU.	<b>MIRANDA CASTILLO, OSCAR</b> Doctor en Ingeniería de la Producción, Pontificia Universidad Católica de Rio de Janeiro, Brasil.	<b>PÉREZ ZUÑIGA, CARLOS GUSTAVO</b> Doctor en Ingénierie Automatique, Universidad Federal de Tolouse Midi-Pyrénées, Francia. Doctor en Ingeniería, Pontificia Universidad Católica del Perú.
<b>HERAUD PEREZ, JORGE</b> Doctor en Física, Universidad de Standford, EE.UU.	<b>LAVARELLO, ROBERTO</b> Doctor en Ingeniería Eléctrica y de Computadoras, University of Illinois at Urban-Champaign, EE.UU.	<b>MORÁN CÁRDENAS, ANTONIO</b> Ph.D. en Ingeniería Mecatrónica, Tokio University of Technology, Japón.	<b>PILLIHUAMAN ZAMBRANO, ADOLFO</b> Doctor en Ciencias, Ingeniería de Metalurgia y Materiales, Escola Politecnica Da Universidade Sao Pailo, Brasil.
<b>HERNÁNDEZ CENZANO, CARLOS</b> Doctor en Ingeniería, Pontificia Universidad Católica del Perú	<b>LEAN SIFUENTES, PAUL P.</b> Doctor en Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid, España.	<b>MUÑOZ PINEDA, CÉSAR</b> Doctor en Ciencias Naturales, Ruprecht-Karls-Universitat Heildelberg, Alemania.	<b>POW SANG PORTILLO, JOSÉ ANTONIO</b> Doctor en Ingeniería Informática, Universidad Politécnica de Madrid, España.
<b>ISMODES CASCÓN, EDUARDO</b> Doctor en Historia de América Latina. Mundos Indígenas, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España.	<b>MEJÍA PUENTE, MIGUEL</b> Doctor en Ingeniería Industrial, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.	<b>ORTEGA MALCA, ARTURO</b> Doctor en Filosofía con mención en Estructuras Marinas, Norwegian University of Science and Technology, NTNU, Noruega.	<b>QUISPE TRINIDAD, ISABEL</b> Doctora en Ciencias de Recursos Naturales, Universidad de la Frontera, Chile.
<b>JIMÉNEZ DE CISNEROS FONFRÍA, JUAN JOSÉ</b> Doctor en Ingeniería Mecánica y Minera, Universidad de Jaen, España.	<b>MELGAR SASIETA, HECTOR ANDRÉS</b> Doctor en Ingeniería del Conocimiento, Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil.	<b>PAZ COLLADO, SANDRO</b> Ph.D. en Ingeniería Industrial, University of South Florida, EE.UU.	<b>ROCCA ESPINOZA, EDUARDO</b> Doctor en Administración y Dirección de Empresas, Universidad Politécnica de Cartagena, España.



<b>RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ, JORGE</b> Dipl. Ing, Universität Fridericiana zu Karlsruhe Technische Hochschule, Alemania.	<b>SAMANIEGO ALCÁNTARA, ANTONIO</b> Doctor en Mecánica de Rocas, Imperial College London, Reino Unido.	<b>SOTOMAYOR MORIANO, JAVIER</b> Doctor en Ingeniería, Universidad Politécnica de San Petersburgo, Rusia.	<b>TRONCOSO HEROS, OMAR</b> Doctor en Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfaces, Universidad de Valencia, España.
<b>RODRÍGUEZ VALDERRAMA, PAUL</b> Doctor en Ingeniería Electrónica, University of New Mexico, EE.UU.	<b>SANTA CRUZ HIDALGO, SANDRA</b> Doctora en Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México	<b>STOLL QUEVEDO, CÉSAR</b> Doktor-Ingenieur, Universitaet Bremen, Alemania.	<b>TUPIA ANTICONA, MANUEL FRANCISCO</b> Doctor en Ciencias, Université Nancy I Henri Poincare, Francia.
<b>ROSAS LIZÁRRAGA, SILVIA</b> Doctora en Ciencias Naturales, Ruprecht-Karls Universität Heidelberg, Alemania.	<b>SANTIVÁÑEZ GUARNIZ, CESAR AUGUSTO</b> Doctor en Ingeniería Eléctrica, Northeastern University, Boston, EE.UU.	<b>TAFUR SOTELO, JULIO</b> Ph. D. Automática y Robótica, Universidad Politécnica de Madrid, España.	<b>VALLANCE, JEAN</b> Doctor en Ciencias, Université Nancy I Henri Poincare, Francia.
<b>RUMICHE ZAPATA, FRANCISCO</b> Doctor en Ingeniería de Materiales, Universidad de Illinois en Chicago, EE.UU.	<b>SILVA CÁRDENAS, CARLOS</b> Doctor en Informática, Universidad Autónoma de Barcelona, España.	<b>TARQUE RUIZ, NICOLA</b> Doctor en Ingeniería Sísmorresistente, Rose School, Instituto Universitario de Estudios Avanzados de Pavia - IUSS, Italia.	<b>VALVERDE GUZMAN, QUINO</b> Doctor en Ingeniería Mecánica, Universidad Politécnica de Cataluña, España
<b>SÁEZ PAZ, JORGE</b> Doctor en Ciencias Naturales, Universidad de Heidelberg, Alemania.	<b>SOTO YEN, JORGE</b> Doctor en Ingeniería de Minas y Medioambiente, Universidad de Oviedo, España.	<b>TORRES GARCÍA, FERNANDO</b> Doctor en Ingeniería Mecánica, The Victoria University Of Manchester, Reino Unido.	<b>VARGAS FLOREZ, JORGE</b> Doctor en Systèmes Industriels. Ecole des mines d'Albi, Francia.



**VÁSQUEZ ROWE,  
IVÁN**

Doctor en Ingeniería  
Química y Ambiental,  
Universidad de Santiago  
de Compostela, España.

**VILLOTA CERNA,  
ELIZABETH**

Doctora en Ingeniería  
Mecánica, Texas A&M  
University College Station,  
EE.UU.

**YARLEQU É MEDINA,  
MANUEL**

Doctor en Ingeniería,  
Katholieke Universiteit  
Leuven, Bélgica.

**VÁSQUEZ ROWE, IAN**

Doctor en Ingeniería  
Química y Ambiental,  
Universidad de Santiago  
de Compostela, Galicia,  
España.

**VIVEEN, WILLEM**

Doctor en Geología,  
Wageningen, Universiteit,  
Holanda.

**VILCAHUAMÁN, LUIS**

Doctor en Ingeniería  
Eléctrica, Universidad de  
Orleans, Francia.



Primera Universidad peruana  
acreditada internacionalmente  
en Docencia en Posgrado



## OBTENCIÓN DEL GRADO

La Pontificia Universidad Católica del Perú otorga el grado de **Doctor en Ingeniería** a quienes cumplan los siguientes requisitos:

- Aprobar los cursos correspondientes al plan de estudios.
- Luego de aprobar los seminarios de tesis 1 y 2, los alumnos deberán sustentar públicamente su proyecto de investigación doctoral ante su Comité de Tesis. Aquellos alumnos que aprueben la sustentación recibirán el Diploma de Candidatura Doctoral.
- Acreditar el conocimiento del idioma inglés y un idioma adicional en el nivel exigido por la universidad, según el Reglamento para Acreditación del Conocimiento de Idiomas ante las Unidades.
- Sustentar y aprobar una tesis de grado ante jurado y en acto público.
- Publicar, o tener aprobados para publicación, dos artículos en revistas especializadas de alto nivel académico arbitradas e indexadas (journal papers).
- Cumplir con las disposiciones institucionales de carácter general y las especiales que apruebe la Escuela de Posgrado.

## PERFIL DEL GRADUADO

El graduado del **Doctorado en Ingeniería** es un investigador con capacidad para desempeñarse en el más alto nivel académico y con un dominio amplio de su tema de investigación y de la línea de investigación de su tesis. Es capaz de financiar, conducir, documentar, comunicar y publicar los resultados de sus investigaciones; y de interactuar con grupos de investigación de universidades nacionales o internacionales.

# ESCUELA DE POSGRADO PUCP

APRENDER PARA **TRANSFORMAR**

## ACREDITACIÓN INTERNACIONAL

Primera universidad peruana **acreditada** internacionalmente en Docencia en Posgrado por el IAC- CINDA.

## INTERNACIONALIZACIÓN

La PUCP tiene más de **2500 convenios** y acuerdos de cooperación internacional con organizaciones e instituciones de todo el mundo.

La Escuela de Posgrado tiene alrededor de

**115 convenios** con instituciones y prestigiosas universidades de Europa, Norteamérica, América Latina y Asia que permiten la movilidad estudiantil y docente.



## BECAS Y FONDOS

**Becas** por excelencia académica.

**Becas integrales** para estudios de doctorado.

**Fondos para el financiamiento** de estancias y ponencias en el extranjero.

**Ayudas económicas** para la realización de la tesis.



## RECURSOS DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN Y SERVICIOS AL ESTUDIANTE

**8 bibliotecas** multidisciplinarias.

Biblioteca virtual con acceso a **130 colecciones electrónicas** de libros y revistas (bases de datos).

El **repositorio de tesis** más visitado del país, según Ranking Web de Repositorios 2019.

Aulas y laboratorios con **equipos de última generación** para el logro de las habilidades y competencias del estudiante.

**130 grupos de investigación** en diversas áreas académicas, científicas y sociales.

Acceso a **redes internacionales** académicas y de cooperación.

Acceso a la **bolsa de trabajo** y a la red de contactos de la Comunidad PUCP.



## PLANES DE ESTUDIO

Diseñados según los **estándares internacionales más exigentes**, lo que garantiza la inserción y la competitividad en el ámbito laboral.



## DOCENTES

Plana docente conformada por doctores y magísteres **graduados en las más reconocidas universidades** nacionales y extranjeras, con **destacadas trayectorias** académicas y profesionales.

Importante **presencia de docentes extranjeros** en los cursos del plan de estudios y en la participación activa de actividades académicas de gran envergadura.



## ESCUELA DE POSGRADO

Pontificia Universidad Católica del Perú

Av. Universitaria 1801, San Miguel, Lima 32 - Perú

Teléfono: 6262000 anexos a 5100 y 5104

Correo: [posgrado@pucp.pe](mailto:posgrado@pucp.pe)

[posgrado.pucp.edu.pe](http://posgrado.pucp.edu.pe) 



# PUCP