DOCTORADOS PUCP

Hazlo por ti, por lo que anhelas.

Estudia en la mejor universidad privada del país.

- 97 AÑOS DE EXPERIENCIA ACADÉMICA
- DOCENCIA EN POSGRADO ACREDITADA INTERNACIONALMENTE

Doctorado en

INGENIERÍA

posgrado.pucp.edu.pe

ESCUELA DE POSGRADO / PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ET LUX IN TENEBRIS LUCET MCMXVII

PUCP

Presentación

El desarrollo de los países está directamente relacionado con su capacidad de generar investigaciones en el área de ciencia y tecnología. En este sentido, el programa de Doctorado en Ingeniería en la Pontificia Universidad Católica del Perú aporta al desarrollo nacional con la generación de investigaciones de alta calidad en esta área del conocimiento.

El programa del Doctorado en Ingeniería está vinculado a los programas de Maestría en el área e impulsa diversas líneas de investigación y consolida los respectivos grupos de investigación. Como resultado, se desarrolla un sistema articulado para la generación de investigaciones de alto nivel sostenible, tanto académica como económicamente.

//Director del Doctorado
Dr. Marcial Blondet Saavedra

//Comité Directivo
Dr. Julio Acosta Sullcahuamán
Dr. Domingo González Álvarez
Dr. Andrés Melgar
Dra. Sandra Santa Cruz Hidalgo
Dr. Carlos Silva Cárdenas

Objetivos

- Formar investigadores que sean capaces de conducir, documentar, comunicar y sustentar los resultados de sus investigaciones. Además, tendrán la capacidad de buscar y obtener fuentes de financiamiento.
- Incrementar en forma radical el número de publicaciones de investigación de alto nivel que se realizan en el Departamento de Ingeniería.
- Establecer y mantener contactos con redes y universidades de primer nivel para la realización de investigaciones conjuntas, así como el intercambio de alumnos y profesores.

Perfil del postulante

El programa está dirigido a graduados de un programa de Maestría en Ingeniería o áreas afines, cuya pertinencia será determinada por el asesor que recomiende al postulante y por el Comité Directivo (CD) del programa de Doctorado en Ingeniería. Los postulantes deben poseer experiencia en investigación, haber publicado trabajos en congresos internacionales y poseer un nivel avanzado en el idioma inglés.

Los postulantes deben tener interés en estudiar con mayor profundidad un campo específico del conocimiento y dedicarse a tiempo completo a la investigación, de modo que su esfuerzo se pueda traducir en publicaciones relevantes para la investigación actual y en la mejora de sus competencias académicas.

Perfil del graduado

El graduado del programa de Doctorado en Ingeniería será un investigador capaz de financiar, conducir, documentar, comunicar y publicar los resultados de sus investigaciones.

Al finalizar el Doctorado, el graduado habrá desarrollado las competencias siguientes:

- Conocimientos profundos en el tema de su investigación de Doctorado.
- Conocimientos sólidos en la línea de investigación de la tesis de Doctorado.
- Capacidad para desarrollar investigación científica y tecnológica de alto nivel y publicar sus resultados.
- Capacidad para interactuar con grupos de investigación de universidades nacionales o internacionales.

Plan de estudios

El plan de estudios ha sido elaborado para ser completado en un mínimo de seis semestres académicos.

El programa del Doctorado cuenta con varias líneas de investigación que pueden ir variando a lo largo del tiempo. Estas líneas de investigación presentan las características siguientes:

- En cada línea actúan por lo menos dos investigadores o profesores de tiempo completo, con grado de Doctor, en el Departamento de Ingeniería. La línea de investigación puede complementarse con profesores de otros departamentos de la PUCP y colaboradores de otras universidades nacionales o internacionales.
- Los profesores de la línea, por lo general, ejecutan proyectos financiados que permiten que los alumnos que se incorporen al doctorado colaboren en estos proyectos.
- La línea está registrada en la Dirección de Gestión de la Investigación (DGI) de la Universidad y además está relacionada con un programa de Maestría en Ciencias o Ingeniería.
- La línea tiene acceso a publicaciones especializadas en su campo de conocimiento.
- La línea cuenta con la infraestructura adecuada (laboratorios, instrumentación, equipos, etc.) para desarrollar trabajos de nivel doctoral.

Líneas de investigación

LÍNEA	MAESTRÍAS PUCP RELACIONADAS
Diseño, análisis y simulación de maquinaria y equipos	Ingeniería Mecánica, Ingeniería y Ciencia de Materiales
Gestión de Operaciones e Innovación	Ingeniería Industrial, Gestión y Política de la Innovación y la Tecnología
Gestión del Riesgo en Obras Civiles	Ingeniería Civil
Ingeniería de Materiales	Ingeniería y Ciencia de Materiales, Química, Física
Radiociencia	Física, Física Aplicada
Control y Automatización	Maestría en Control y Automatización, Maestría en Ingeniería Mecatrónica, Maestría en Ingeniería Mecánica y Maestría en Energía
Informática	Maestría en Informática

Cursos obligatorios

CICLO	CURSO	CRÉDITOS
I	Seminario de Investigación 1 (ING680)	6
	Curso electivo	3
	Curso electivo	3
II	Seminario de Investigación 2 (ING681)	6
	Curso electivo	3
	Curso electivo	3
III	Seminario de Investigación 3 (ING682)	6
IV	Seminario de Investigación 4 (ING683)	6
V	Seminario de Investigación 5 (ING684)	6
VI	Seminario de Investigación 6 (ING685)	6
Total		48

Los alumnos deberán escoger cursos electivos de programas de Maestría o Doctorado con un mínimo de 12 créditos. Por lo menos uno de estos cursos deberá ser de un área distinta a la Ingeniería. Los cursos electivos pueden ser llevados en la PUCP o en cualquier otra institución nacional o internacional con autorización del Comité de Tesis del Doctorado.

Para aprobar el Seminario de Investigación 1 y adquirir la condición de candidato doctoral, el alumno debe realizar una sustentación no pública ante un jurado calificador:

- El jurado debe contar con un mínimo de 3 miembros: el asesor, otro docente PUCP y un investigador no involucrado con el proyecto que no pertenezca a la comunidad PUCP.
- La aprobación del alumno 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 debe ser el asesor ni el coasesor del alumno.
- Habrá un formato para el informe del asesor en el que se apruebe el proyecto de tesis doctoral. En él se incluirán los nombres de los jurados y una justificación de la condición aprobatoria del estudiante 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 y los alumnos deberán sustentar su proyecto de investigación doctoral ante un Comité Evaluador. Aquellos alumnos que aprueben la sustentación recibirán el Diploma de Candidatura Doctoral. Los alumnos que desaprueben tendrán una nueva oportunidad de volver a sustentar su proyecto.

Forma de 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 en la segunda semana de cada semestre como máximo.

Docentes

- **José Antonio Pow Sang Portillo**
  Director Ejecutivo, Escuela de Posgrado
  Doctor en Ingeniería Informática, Universidad Politécnica de Madrid, España

- **Carlos Silva Cárdenas**
  Doctor, Universitat Autónoma de Barcelona, España.
  Coodinador, Sección de Ingeniería de Telecomunicaciones y Profesor Principal PUCP

- **Roberto Lavarello**
  University of Illinois at Urban-Champaign, EE.UU.

- **Paul Rodríguez Valderrama**
  Doctor en Ing. Electrónica, University of New Mexico (UNM), EE.UU.

- **Benjamín Castañeda Aphan**
  Doctor en Ingeniería Electrónica, University of Rochester, EE.UU.
  Jefe del Laboratorio de Imágenes Médicas, Pontificia Universidad Católica del Perú

- **Javier Sotomayor Moriano**
  Doctor en Ciencias, Director del Programa de Maestría en Automatización y Control
  Inst. Politécnico de Leningrado U.T. Kalinin, Rusia
- **Gustavo Kato Ishizawa**
  Doctor en Ingeniería, Gunma University, Japón

- **Luis Vilcahuamán**
  Magíster en Ingeniería Biomédica, Universidad Federal de Santa Catarina – Brasil
  Especialista en Ingeniería Clínica
  Ingeniero Mecánico, Pontificia Universidad Católica del Perú

- **Julio Tafur Sotelo**
  Master of Science in Electrical Engineering, University of Puerto Rico, Mayagüez Campus, EE.UU.
  Director de la Maestría en Ingeniería Mecatrónica, Pontificia Universidad Católica del Perú

- **Maribel Guzmán**
  Doctora en Ciencias Aplicadas, Universidad Libre de Bruselas, Bélgica

- **Rafael Aguilar Vélez**
  Doctor en Ingeniería Civil, Universidad de Minho, Portugal
  Ingeniería Estructural, diagnóstico experimental de estructuras

- **Nicola Tarque Ruiz**
  Magíster en Ingeniería Sismorresistente e Ingeniería Sismológica y candidato a Doctor, Instituto Universitario de Estudios Avanzados de Pavia – IUSS, Italia

- **Marcial Blondet Saavedra**
  Ph.D. en Ingeniería Civil, Universidad de California, Berkeley, EE.UU.

- **Iris Domínguez Talavera**
  Doctora en Ciencias Geográficas y del Medio Ambeinte, Universidad de Karlsruhe, Alemania
  Profesora Principal, Departamento de Ingeniería, Pontificia Universidad Católica del Perú

- **Ramzy Francis Kahhat Abedrabbo**
  Doctor en Ingeniería Civil y Ambiental, Universidad del Estado de Arizona, EE.UU.

- **Jorge Alva Hurtado**
  Doctor en Ingeniería, Universidad de Massachusetts, Boston, EE.UU.

- **Hernando Tavera Huarache**
  Doctor en Sismología y Sismotectónica, Universidad Complutense de Madrid, España

- **Juan Bariola Bernales**
  Doctor en Ingeniería Civil, Universidad de Illinois, Urbana-Champaig, EE.UU.

Eduardo Ísmodes Cascón
Máster Universitario en Historia de América Latina. Mundos Indígenas, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España

Miguel Mejía Puente
Doctor en Ingeniería Industrial
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Sandro Paz Collado
Doctor en Filosofía en Ingeniería Industrial, Universidad de Florida del Sur, EE.UU.

César Stoll Quevedo
Doktor-Ingenieur, Universitaet Bremen, Alemania

Julio Acosta Sullcahuamán
Doctor en Ciencia de los Materiales, Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España.

Luis Cotaquispe Zevallos
Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad Central de Las Villas, Cuba

Julio César Cuisano Egúsquiza
Ingeniero en Mecánica de Fluidos, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú
Máster (área de Termociencias) en Ingeniería Mecánica, Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro (PUC-Río), Brasil

Dante Elías Giordano
Doctor en Ciencias de la Ingeniería, Universidad Católica de Chile

Carlos Fosca Pastor
Doctor Ingeniero, Universidad Complutense de Madrid, España

Rosendo Franco Rodríguez
Jefe del Laboratorio CAD/CAM, Sección Ingeniería Mecánica
Doctor en Ingeniería Mecánica
Universidad de Las Viñas, Cuba

Paul Lean Sifuentes
Doctor en ciencia e ingeniería de materiales , Universidad Complutense de Madrid, España
Ingeniero Mecánico, Pontificia Universidad Católica del Perú

Francisco Rumiche Zapata
Doctor en Filosofía en Ingeniería de los Materiales, University of Illinois at Chicago, EE.UU.

Fernando Torres García
Doctor en Filosofía de Ingeniería Mecánica, The Victoria University of Manchester, Reino Unido

Quino Valverde Guzmán
Doctor en Ingeniería Mecánica, Universidad Politécnica de Cataluña, España

Elizabeth Villota Cerna
Doctor in Mechanical Engineering, Texas A&M University, EE.UU.

Grado académico

La Pontificia Universidad Católica del Perú otorgará el grado académico de **Doctor en Ingeniería**, a nombre de la Nación, a los alumnos del programa que cumplan con los siguientes requisitos:

- Aprobar los cursos del plan de estudios.
- Acreditar el conocimiento del idioma inglés y de un idioma adicional, en el nivel exigido por la Universidad según el Reglamento para la Acreditación del Conocimiento de Idiomas ante las Unidades Académicas.
- Presentar y sustentar un trabajo de tesis ante un jurado calificador* y en acto público.
- Publicar, o tener aprobados para su 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.

* El proyecto debe ser previamente aprobado por el asesor. La sustentación incluirá un jurado con un mínimo de cinco miembros, que incluye al asesor y por lo menos a un especialista extranjero sin vínculos con el proyecto del estudiante.

Contacto

Pontificia Universidad Católica del Perú
Escuela de Posgrado

Av. Universitaria 1801, San Miguel, Lima 32 – Perú
Complejo Mac Gregor, 8° piso
Teléfonos: (511) 6262530 / (511) 6262531

Correo electrónico:
posgrado@pucp.edu.pe

www.posgrado.pucp.edu.pe

PUCP