

FACULTAD DE
INGENIERÍA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO



Anexo 23: Procedimientos y protocolos internos

Doctorado en Industria Inteligente

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Septiembre 2024

PROCEDIMIENTO DESIGNACIÓN DE TUTORES/PROFESORES GUÍA

En el marco del Doctorado en Industria Inteligente de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), se plantea el siguiente procedimiento de designación de tutores/profesores guía para los alumnos que cursen la asignatura DEII 790 – Tesis Doctoral.

Este procedimiento no solo busca asegurar el cumplimiento de los requerimientos institucionales, sino que también contribuye a consolidar un entorno académico de alta calidad, donde los estudiantes reciben el apoyo necesario para desarrollar investigaciones de vanguardia que respondan a los desafíos actuales de la industria

OBJETIVO

El objetivo principal de la creación de este procedimiento es establecer un marco claro y transparente para seleccionar, asignar y regular las responsabilidades de los profesores que guiarán a los estudiantes del Doctorado en Industria Inteligente. Este proceso busca garantizar que cada estudiante cuente con un profesor guía adecuado a su área de investigación, con el propósito de asegurar un acompañamiento académico de alta calidad que promueva la excelencia científica y el desarrollo integral del doctorando.

Este procedimiento tiene como finalidad:

1. **Asegurar una asignación adecuada y equitativa** de profesores guías en función de la temática de investigación y la disponibilidad de los académicos.
2. **Promover una orientación académica efectiva** que permita a los estudiantes desarrollar investigaciones rigurosas, innovadoras y relevantes para la industria.
3. **Garantizar el cumplimiento de los estándares académicos** establecidos por el programa de doctorado, contribuyendo al éxito formativo y profesional de los estudiantes.
4. **Facilitar un seguimiento continuo** del progreso de los estudiantes mediante la colaboración estrecha entre el profesor guía y el comité académico del programa.

ROL DEL TUTOR/PROFESOR GUÍA

El profesor guía desempeñará un rol esencial en el proceso formativo de los estudiantes. Su función principal es acompañar y orientar al doctorando a lo largo del desarrollo de su investigación, asegurando que este cumpla con los estándares académicos y científicos del programa. A continuación, se detallan las principales responsabilidades del profesor guía:

1. **Orientación en la Definición del Tema de Investigación:** Trabajaré estrechamente con el estudiante en la elección y definición del tema de tesis, ayudando a enmarcarlo dentro de las líneas de investigación del programa y asegurando su relevancia científica e industrial.
2. **Supervisión del Progreso Académico:** Será responsable de supervisar y evaluar periódicamente los avances del estudiante, proporcionando retroalimentación y asegurándose de que el doctorando cumpla con los plazos y objetivos establecidos por el programa.
3. **Asesoramiento Metodológico:** Asesoraré al estudiante en la selección de métodos y enfoques adecuados para su investigación, facilitando el desarrollo de un diseño de investigación riguroso y coherente con los estándares científicos del área.
4. **Revisión y Comentarios de Trabajos:** Revisaré y comentaré los borradores de la tesis y otros documentos relacionados, orientando al estudiante en la mejora de sus escritos y en la calidad de sus aportes científicos.
5. **Preparación para el Examen de Calificación y Defensa de Tesis:** Apoyaré al estudiante en la preparación para el examen de calificación, asegurándose de que esté bien preparado para defender su propuesta de tesis. Además, guiaré al estudiante en el proceso de redacción y presentación de su tesis final.
6. **Facilitación de Contactos y Redes:** Conectará al estudiante con redes académicas, industriales y profesionales relevantes, facilitando el acceso a recursos, colaboraciones y oportunidades de investigación y desarrollo.
7. **Apoyo en la Gestión de Proyectos y Publicaciones:** A lo largo de la investigación, el profesor guía orientará al estudiante en la elaboración de publicaciones científicas y proyectos de investigación, ayudándole a difundir los resultados de su trabajo en revistas especializadas y conferencias.
8. **Monitoreo y Apoyo Continuo:** Actuaré como mentor académico, brindando apoyo tanto académico como profesional al doctorando, y ayudando a superar obstáculos que puedan surgir durante el proceso de investigación.

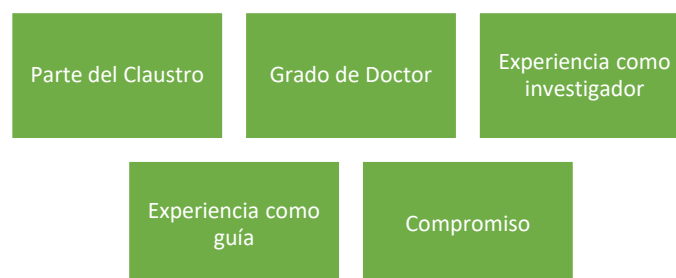
PROCESO DE DESIGNACIÓN

Este proceso establece los pasos, criterios y responsabilidades para seleccionar y asignar al profesor guía más adecuado para cada estudiante, garantizando que la dirección académica esté alineada con el tema de investigación y las metas formativas del programa, enfocándose en 7 componentes claves:



1. CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL PROFESOR GUÍA

Se definen criterios que aseguran una supervisión académica de calidad y una orientación adecuada para el desarrollo de las investigaciones de los estudiantes. A continuación, se detallan los requisitos que debe cumplir el profesor guía:



Criterio 1: Pertenecer al claustro académico del programa de doctorado: Esto asegura que el profesor esté familiarizado con los objetivos formativos y las líneas de investigación del programa, garantizando una orientación alineada con los propósitos del doctorado y sus estándares de calidad. Los académicos del claustro han sido seleccionados por sus méritos y su compromiso con el desarrollo de investigaciones innovadoras en la industria inteligente, lo que proporciona a los estudiantes una supervisión altamente calificada.

Criterio 2: Contar con grado de doctor en un área relevante para la investigación del estudiante: Es indispensable que el profesor guía posea un grado de doctor en una disciplina relacionada con el tema de investigación del estudiante. Este criterio asegura que el tutor tenga el conocimiento especializado necesario para asesorar al doctorando en los aspectos técnicos y científicos de su proyecto. Al estar directamente vinculado a la temática de estudio, el profesor guía puede proporcionar orientación precisa sobre el marco teórico, las metodologías adecuadas y los enfoques innovadores que deben aplicarse.

Criterio 3: Poseer experiencia en investigación y un historial comprobado de publicaciones académicas: El profesor debe tener una sólida experiencia en la conducción de investigaciones y un historial comprobado de publicaciones académicas en revistas indexadas y de prestigio. Este criterio garantiza que el tutor pueda guiar al estudiante no solo en el desarrollo del proyecto de tesis, sino también en la producción de conocimiento nuevo y relevante, y en la difusión de sus resultados a través de publicaciones científicas de calidad.

Criterio 4: Tener experiencia en la dirección de tesis o proyectos de investigación: El profesor guía debe haber demostrado experiencia previa en la supervisión de tesis doctorales o proyectos de investigación de nivel avanzado. Esta experiencia le permite manejar los retos que enfrentan los estudiantes durante el proceso de investigación, asegurando un acompañamiento eficaz. Además, contar con esta experiencia permite al tutor anticipar posibles dificultades y ofrecer soluciones basadas en su trayectoria, mejorando la probabilidad de éxito en la defensa de la tesis.

Criterio 5: Demostrar un compromiso con el proceso formativo del estudiante y estar disponible para acompañarlo en todas las etapas de su investigación: Más allá de los conocimientos técnicos, el profesor debe estar dispuesto a brindar apoyo continuo en cada una de las etapas de la investigación, desde la definición del tema hasta la defensa de la tesis doctoral. Esto incluye la disponibilidad para reuniones periódicas, revisión de avances y retroalimentación constante. El profesor guía debe ser una figura accesible y comprometida con el desarrollo académico y profesional del estudiante, asegurando que este reciba el apoyo necesario para superar los desafíos del proceso investigativo.

2. IDENTIFICACIÓN DEL TUTOR/PROFESOR GUÍA

Este es un proceso progresivo e importante para garantizar un acompañamiento académico adecuado desde el inicio del programa de doctorado. Este proceso se divide en dos etapas que aseguran una orientación efectiva desde el momento en que el estudiante ingresa al programa hasta que formaliza su proyecto de tesis.



Etapas 1: Asignación Inicial

Desde el ingreso al programa, se asigna a cada estudiante un profesor tutor inicial, cuyo objetivo es acompañar al estudiante durante su proceso de adaptación a la dinámica del doctorado. Este tutor tiene un rol fundamental en los primeros pasos del doctorando, ayudándolo a familiarizarse con las exigencias del programa, sus metodologías, y las líneas de investigación disponibles.

Durante el primer año, el tutor inicial trabaja con el estudiante para definir y orientar la temática de investigación de la tesis. Esta asignación permite al estudiante recibir un apoyo continuo en la estructuración de su propuesta, facilitando una transición eficiente hacia la formalización del proyecto de tesis. Este tutor inicial puede ser temporal, ya que su función es guiar al estudiante en la exploración de sus intereses investigativos y establecer una base sólida para el siguiente paso: la selección del profesor guía definitivo.

Etapas 2: Selección Definitiva del Profesor Guía

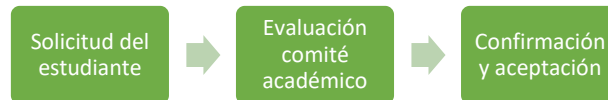
A partir del segundo semestre del programa, cuando el estudiante ya ha definido una propuesta preliminar de tesis, se inicia el proceso de selección definitiva del profesor guía. En esta etapa, el estudiante presentará un tema de tesis preliminar que incluye la temática de investigación, los objetivos y la metodología propuesta.

El comité académico evaluará el tema presentado y, con base en la especialización requerida para la investigación y las áreas de interés del estudiante, sugerirá una lista de posibles profesores guías. Esta evaluación considera la idoneidad de los profesores en relación con la temática, su experiencia en la línea de investigación y la capacidad de acompañar al estudiante de manera efectiva.

La selección definitiva del profesor guía se formaliza tras la aceptación por parte del docente elegido, quien se compromete a orientar al estudiante durante el resto de su proceso de investigación, desde el desarrollo detallado de la tesis hasta su defensa final. Este proceso escalonado asegura que la asignación del profesor guía sea adecuada tanto para el estudiante como para el tutor, garantizando una relación de trabajo sólida y productiva.

3. SOLICITUD Y DESIGNACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

Esta fase se lleva a cabo una vez que el estudiante ha avanzado significativamente en la definición de su tema de investigación, generalmente hacia el final del primer semestre del programa de doctorado. Este proceso consta de varios pasos clave que aseguran una asignación adecuada del tutor, alineada con las necesidades académicas del estudiante y las competencias del claustro académico.



Paso 1: Solicitud del Estudiante

Tras haber trabajado con su tutor inicial en la definición y enfoque de su tema de investigación, el estudiante está en condiciones de presentar una solicitud formal para la designación de su profesor guía definitivo. Esta solicitud se realiza de manera conjunta con el tutor inicial y se presenta al comité académico del programa. El documento debe incluir una descripción detallada del proyecto de tesis preliminar, explicando el tema, los objetivos, la metodología propuesta y las áreas de investigación que cubre. La solicitud también debe sugerir al menos uno o más posibles profesores guías que el estudiante considere adecuados para dirigir su tesis, basándose en la compatibilidad temática y en la revisión de la experiencia académica de los profesores.

Paso 2: Evaluación del Comité Académico

Una vez recibida la solicitud, el comité académico realiza una evaluación exhaustiva para garantizar que la designación del profesor guía sea adecuada tanto para el estudiante como para el profesor propuesto. Este proceso de evaluación se centra en varios aspectos críticos:

- a. **Compatibilidad Temática:** El comité revisa si las áreas de especialización del profesor propuesto se alinean con el tema de investigación planteado por el estudiante. La experiencia investigativa del profesor debe estar estrechamente relacionada con el enfoque del proyecto de tesis para asegurar una orientación técnica adecuada.
- b. **Experiencia del Profesor:** El comité también considera la trayectoria del profesor en la dirección de tesis doctorales, así como su productividad académica, que incluye publicaciones en revistas indexadas, participación en proyectos de investigación, y su contribución en redes académicas y científicas.
- c. **Disponibilidad y Compromiso:** Es crucial que el profesor propuesto tenga el tiempo y los recursos necesarios para acompañar de manera efectiva al estudiante en su investigación. El comité verificará que el profesor no esté sobrecargado con otros estudiantes y que disponga del tiempo suficiente para supervisar adecuadamente el avance del doctorando.

Paso 3: Confirmación y Aceptación

Tras la evaluación del comité, si el profesor propuesto cumple con los criterios de idoneidad y compatibilidad, se procederá a la notificación oficial al profesor seleccionado. En esta fase, el profesor debe aceptar formalmente su rol como guía, comprometiéndose a supervisar al estudiante durante todo el proceso de investigación y hasta la defensa de la tesis. Esta aceptación incluye la disposición a realizar reuniones periódicas con el estudiante, revisar los avances de la investigación, proporcionar retroalimentación constante, y apoyar al estudiante en la preparación de publicaciones y presentaciones académicas.

Una vez aceptado el cargo, la designación del profesor guía queda registrada en el expediente académico del estudiante, marcando el inicio formal de la relación de tutoría entre ambos. Este proceso estructurado asegura que la elección del profesor guía sea transparente y eficaz, proporcionando a los estudiantes la mejor orientación posible y facilitando el desarrollo de investigaciones de alta calidad.

4. CAMBIO DE TUTOR/PROFESOR GUÍA

En caso de que se presente la necesidad de cambiar de profesor guía, el estudiante o el tutor pueden solicitar al comité académico la revisión de la situación. El comité analizará las razones presentadas y procederá a realizar una nueva designación si fuera necesario.



El cambio de tutor o profesor guía permite ajustar la relación de tutoría cuando, por diversas razones, la interacción entre el profesor guía y el estudiante no resulta efectiva para el avance adecuado de la investigación. Este proceso es necesario para garantizar que el estudiante reciba el acompañamiento académico más adecuado, asegurando el éxito de su proyecto de tesis.

Etapas 1 – Identificación de causas para el cambio de tutor

Las circunstancias en las que se puede solicitar un cambio de tutor o profesor guía y que serán abordadas por el comité académico son las siguientes:

- **Causa 1 - Incompatibilidad académica:** Si durante el avance del proyecto de investigación, el estudiante o el tutor consideran que las áreas de especialización del profesor guía no son las más adecuadas para el desarrollo del tema de tesis, se puede justificar un cambio. Esto puede ocurrir cuando el enfoque de la investigación evoluciona hacia una dirección que no coincide con la experiencia del tutor asignado.

- **Causa 2 - Disponibilidad limitada del profesor guía:** Si el profesor guía asignado enfrenta limitaciones en cuanto a tiempo, carga académica o compromisos profesionales que le impidan acompañar al estudiante de manera efectiva, se puede solicitar un cambio.
- **Causa 3 - Problemas en la relación de trabajo:** Si surgen problemas de comunicación o diferencias personales que afecten la relación profesional entre el estudiante y el profesor guía, se puede solicitar un cambio.
- **Causa 4 - Causas personales o profesionales:** Tanto el profesor guía como el estudiante pueden tener circunstancias personales o profesionales que dificulten la continuidad de la relación de tutoría. Esto puede incluir cambios de residencia, jubilación, cambios en la disponibilidad del profesor, entre otros.

Etapas 2 - Solicitud de Cambio

Tanto el estudiante como el tutor pueden iniciar el proceso de solicitud de cambio. La solicitud se presenta al comité académico del programa de doctorado, explicando las razones que motivan el cambio. Esta solicitud debe incluir una descripción detallada de las circunstancias que justifican el cambio de tutor, destacando cómo estas afectan el progreso de la investigación o la relación de trabajo entre el estudiante y el profesor guía.

Etapas 3 - Evaluación del Comité Académico

Una vez recibida la solicitud, el comité académico realizará una evaluación minuciosa de las razones presentadas. Durante este proceso, se pueden realizar reuniones tanto con el estudiante como con el profesor guía para obtener una visión clara de la situación y de cómo impacta el desarrollo del proyecto de investigación. El objetivo del comité es determinar si el cambio de tutor es necesario para garantizar un avance adecuado del trabajo de tesis y el bienestar académico del estudiante. Entre los criterios evaluados por el comité se encuentran:

- **Impacto en el progreso académico:** Se analizará si la situación afecta directamente el progreso del estudiante y si el cambio facilitará un avance más fluido en el desarrollo de la investigación.
- **Compatibilidad y compromiso:** El comité evaluará si las diferencias o problemas presentados son solucionables sin un cambio de tutor o si es inevitable un nuevo acompañamiento académico.
- **Disponibilidad de un nuevo profesor guía:** El comité también considerará la posibilidad de designar un nuevo tutor que tenga la experiencia y la disponibilidad necesarias para asumir la dirección de la investigación.

Etapas 4 - Nueva Designación

Si el comité académico concluye que el cambio de tutor es necesario, procederá a realizar una nueva designación. Para ello, se seguirá el procedimiento estándar de selección y asignación de profesor guía, considerando las áreas de especialización y la disponibilidad de los profesores del claustro. El estudiante y el nuevo tutor recibirán una notificación formal sobre la designación, y se establecerán los acuerdos necesarios para asegurar una transición fluida y una correcta continuación del trabajo de investigación.

5. REGISTRO Y SEGUIMIENTO

Todos los acuerdos y designaciones de tutores/profesores guías se registrarán formalmente en el expediente académico del estudiante. El comité académico realizará un seguimiento regular del progreso de cada estudiante y de la relación de trabajo con su profesor guía.

El objetivo de esta fase es garantizar la transparencia, la trazabilidad y la efectividad del acompañamiento académico que reciben los estudiantes en el Programa. Este proceso no solo formaliza la relación entre el estudiante y su profesor guía, sino que también permite al comité académico supervisar el progreso de la investigación y el adecuado desarrollo de la tutoría a lo largo del doctorado y consta de 4 etapas:



Etapas 1 - Registro Formal en el Expediente Académico

Una vez que el comité académico ha aprobado la designación del profesor guía, el acuerdo se registra formalmente en el expediente académico del estudiante. Este registro incluye:

- **Datos del profesor guía:** Nombre, área de especialización, y responsabilidades asumidas en la dirección de la tesis del estudiante.
- **Datos del proyecto de tesis:** Título preliminar, objetivos de la investigación, y la línea de investigación correspondiente.
- **Fecha de designación:** El registro también incluye la fecha en la que se formalizó la asignación del profesor guía, así como cualquier cambio de tutor que se realice a lo largo del programa.

Este registro permite garantizar la trazabilidad de las decisiones y el progreso del estudiante. Asimismo, permite tener un historial completo de las relaciones de tutoría, lo que facilita la toma de decisiones en caso de cambios o ajustes en el proceso.

Etapas 2 - Seguimiento Regular

El comité académico deberá realizar un seguimiento continuo de la relación entre el estudiante y el profesor guía para garantizar que esta sea productiva y que el proyecto de investigación avance según lo previsto. El seguimiento incluye:

- a. **Revisión de Progresos Académicos:** De manera periódica, el comité deberá evaluar el progreso de cada estudiante en función de los informes de avance presentados por el profesor guía y el estudiante. Estos informes incluyen una descripción de las etapas completadas, los resultados obtenidos, y cualquier desafío o retraso encontrado. El objetivo es asegurar que los plazos del programa se cumplan y que el estudiante avance de manera adecuada hacia el final de su tesis.
- b. **Reuniones de Evaluación:** Se organizarán reuniones periódicas entre el comité académico, el profesor guía y el estudiante para discutir el estado del proyecto de tesis. Estas reuniones permiten abordar cualquier problema que surja en la relación de trabajo o en el desarrollo de la investigación, y se revisan las acciones correctivas en caso de que se detecten desviaciones significativas del plan de trabajo.
- c. **Monitoreo de la Relación de Tutoría:** El comité realizará un seguimiento de la relación entre el profesor guía y el estudiante. Si se detectan dificultades en la comunicación o en la efectividad del acompañamiento, el comité puede intervenir para ofrecer apoyo o, si es necesario, evaluar la posibilidad de un cambio de tutor.
- d. **Indicadores de Rendimiento:** Se utilizarán indicadores de rendimiento para evaluar el desempeño tanto del estudiante como del profesor guía. Estos indicadores incluyen el cumplimiento de los plazos, la calidad de los avances de la investigación, la presentación de publicaciones o participación en congresos, y la capacidad de resolver problemas que puedan surgir durante el desarrollo de la tesis.

Etapas 3 - Actualización de los Registros

Cualquier cambio en la tutoría o modificación en el proyecto de tesis también debe ser registrado formalmente en el expediente del estudiante. Esto incluye la designación de un nuevo tutor, cambios en la línea de investigación, o ajustes en los plazos del proyecto. Este proceso de actualización garantiza que toda la información relevante esté disponible para el comité académico y que las decisiones futuras se basen en un registro detallado y actualizado.

Etapas 4 - Transparencia y Mejora Continua

El registro y seguimiento sistemático permite al comité académico monitorear de manera efectiva el progreso de los estudiantes y la calidad de la relación de tutoría, lo que contribuye a la **mejora continua** del programa. Este proceso asegura que las decisiones se tomen de manera transparente, con base en información completa y precisa, garantizando así que los estudiantes reciban el apoyo adecuado durante todo su proceso formativo.

6. PLAZOS

El objetivo del establecimiento de plazos es asegurar un flujo ordenado y eficiente en el desarrollo de las investigaciones doctorales. Estos plazos permitirán garantizar que los estudiantes cuenten con el apoyo necesario desde las primeras etapas de su formación y que cualquier ajuste en la tutoría se gestione de manera oportuna para minimizar interrupciones en el progreso académico.

Designación del Profesor Guía Definitivo

La designación definitiva del profesor guía es un hito en el proceso académico del estudiante y debe completarse dentro de un plazo que, según los lineamientos del programa, debe ser antes del segundo año de la estadía del estudiante en el programa. Este plazo permite que, durante el primer año, el estudiante trabaje en conjunto con un tutor inicial, explore su área de interés y desarrolle una propuesta preliminar de tesis.

El primer año de estudios está diseñado para que el estudiante pueda familiarizarse con las líneas de investigación del programa y establecer una base sólida para su proyecto. Una vez que se ha definido un enfoque claro, el estudiante, en conjunto con el comité académico, selecciona al profesor guía definitivo, quien lo acompañará a lo largo de la investigación. Al limitar la designación a un plazo de dos años, se asegura que el estudiante no experimente demoras innecesarias en el inicio formal de su investigación bajo la orientación del profesor guía más adecuado.

Plazo para Cambios o Modificaciones

En caso de que surja la necesidad de cambiar o modificar la designación del profesor guía, ya sea por solicitud del estudiante o del propio profesor, el procedimiento debe ser notificado al comité académico para su evaluación. Una vez que se presenta la solicitud de cambio, el comité tiene un plazo máximo de 30 días para analizar la situación, tomar una decisión y formalizar cualquier ajuste.

Este plazo garantiza que cualquier situación que requiera un cambio en la tutoría sea resuelta rápidamente, minimizando el impacto en el desarrollo del proyecto de tesis. Durante este periodo, el comité académico revisará las razones detrás del cambio y asegurará que el nuevo tutor propuesto cumpla con los criterios establecidos para continuar de manera eficiente con la dirección de la investigación. Además, este plazo también incluye el tiempo para notificar formalmente a las partes involucradas y realizar el registro del cambio en el expediente académico del estudiante.

POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS APLICADAS PARA DIRECCIÓN Y/O SUPERVISIÓN DE LA TESIS DOCTORAL

El Doctorado en Industria Inteligente de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso reconoce que la dirección de tesis doctorales es uno de los pilares fundamentales para el éxito del estudiante y la calidad de los resultados académicos. Por esta razón, se establecen un conjunto de políticas y estrategias dirigidas a optimizar la supervisión de las tesis doctorales, asegurando que las directoras y directores de tesis cuenten con las herramientas necesarias para acompañar y guiar a los estudiantes durante todo el proceso de investigación.

El objetivo de este documento es describir y formalizar las políticas y estrategias a implementar por el programa para garantizar la óptima dirección y supervisión de las tesis doctorales. Esto incluye la socialización de buenas prácticas, capacitaciones para directores de tesis, la creación de instancias de colaboración y la generación de recursos de apoyo como manuales y herramientas digitales.

El propósito final es asegurar un acompañamiento académico de calidad durante el proceso de investigación doctoral, que permita a los estudiantes completar sus tesis con éxito, recibir una formación integral y aplicar conocimientos de vanguardia en la industria inteligente.

POLÍTICAS DE SUPERVISIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS

El Programa establece un enfoque riguroso y estructurado para la supervisión de tesis doctorales, con el objetivo de asegurar que tanto los directores de tesis como los estudiantes cuenten con las herramientas, recursos y apoyo necesarios para llevar a cabo investigaciones de alta calidad. Estas políticas se enmarcan en el compromiso del programa con la excelencia académica, la innovación tecnológica y la relevancia para la industria, asegurando que las tesis doctorales no solo cumplan con los estándares académicos internacionales, sino que también contribuyan de manera significativa a resolver los desafíos actuales del sector industrial.

Las políticas de supervisión establecidas buscan promover un proceso de acompañamiento académico eficiente y efectivo, garantizando que los estudiantes reciban orientación constante y oportuna durante todas las etapas de su investigación. Asimismo, el programa busca implementar estrategias para fortalecer las capacidades de los directores de tesis, asegurando que estén alineados con las mejores prácticas internacionales y actualizados en cuanto a metodologías y tecnologías emergentes. A través de estas acciones, se fomentará un ambiente de colaboración y desarrollo continuo entre directores y estudiantes, que permita alcanzar los objetivos de investigación de manera exitosa.

Este documento detalla las políticas y estrategias a implementar por el programa para asegurar la calidad de la dirección de tesis, con un enfoque en la socialización de buenas prácticas, capacitaciones continuas, y la promoción de recursos de apoyo que optimicen el proceso de supervisión doctoral.

1. SOCIALIZACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS

Estas buenas prácticas se derivan de la experiencia acumulada por los directores de tesis, así como de la integración de enfoques metodológicos y estándares internacionales que garantizan la calidad y eficacia del proceso de supervisión. A continuación, se detallan los mecanismos implementados para socializar estas buenas prácticas:

A) COMPARTICIÓN DE EXPERIENCIAS Y ENFOQUES METODOLÓGICOS

El programa establece un sistema de reuniones periódicas entre los directores de tesis, en las que se fomenta el intercambio de experiencias exitosas. Estos encuentros proporcionan un espacio para compartir metodologías de supervisión, técnicas de acompañamiento académico y herramientas que han probado ser eficaces en el seguimiento y orientación de los estudiantes. Los directores más experimentados comparten ejemplos concretos de situaciones complejas en la dirección de tesis, así como las estrategias que utilizaron para facilitar la producción de resultados de calidad. Esto asegura que tanto los directores como los estudiantes puedan beneficiarse de una acumulación de conocimientos colectivos, enriqueciendo la experiencia formativa.

B) ADAPTACIÓN DE ESTÁNDARES INTERNACIONALES

Además de las experiencias internas, el programa utilizará estándares internacionales en la supervisión de tesis, lo que asegura que los enfoques utilizados estén alineados con las mejores prácticas globales. Estos estándares incluyen la estructuración de los planes de tesis, el manejo eficiente del tiempo, y la integración de herramientas tecnológicas avanzadas, tales como inteligencia artificial y plataformas colaborativas. Estas prácticas son debatidas y contextualizadas para adaptarlas a la realidad del doctorado, asegurando que los directores estén equipados con técnicas avanzadas que faciliten el desarrollo de investigaciones de frontera aplicadas a la industria.

C) REUNIONES ENTRE EL COMITÉ ACADÉMICO Y DIRECTORES DE TESIS

El Comité Académico del programa cumple un rol fundamental en la revisión periódica de las buenas prácticas en la supervisión de tesis. Estas reuniones permitirán evaluar la implementación de las estrategias utilizadas por los directores, identificar áreas de mejora y ajustar los enfoques a las necesidades emergentes de los estudiantes. De esta manera, las buenas prácticas no solo se comparten, sino que también se perfeccionan a través de una evaluación constante. Las reuniones

no solo abordan aspectos técnicos de la supervisión, sino también la capacidad de los directores para acompañar a los estudiantes en el proceso de toma de decisiones y resolución de problemas durante el desarrollo de sus investigaciones.

D) SOCIALIZACIÓN CON LOS ESTUDIANTES

Para garantizar que las expectativas de los estudiantes estén alineadas con las estrategias de supervisión, las buenas prácticas se comunican directamente a los estudiantes. Esto se realiza mediante sesiones de inducción al inicio de cada semestre, donde se explican las metodologías de acompañamiento que se implementarán a lo largo del proceso de tesis. Además, se recogen las expectativas de los estudiantes, asegurando que las necesidades individuales sean consideradas en el enfoque de supervisión. Esta socialización permite crear un espacio de diálogo abierto entre directores y estudiantes, lo que promueve una mayor comprensión y cooperación en el desarrollo de las tesis doctorales.

2. CAPACITACIONES PARA DIRECTORES Y DIRECTORAS DE TESIS

El programa ha establecido un sistema de capacitaciones continuas dirigido a los directores y directoras de tesis. Estas capacitaciones buscan asegurar que los académicos encargados de guiar a los estudiantes estén al día con las mejores prácticas en supervisión académica, los avances tecnológicos, y las nuevas tendencias en investigación aplicada. Este proceso de actualización constante garantiza que los estudiantes reciban una supervisión acorde a los estándares internacionales, mientras que los directores continúan perfeccionando sus habilidades en la gestión y apoyo a los proyectos doctorales.

A) GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y LIDERAZGO ACADÉMICO

Existe un enfoque en el fortalecimiento de la gestión de proyectos de investigación, abordando tanto los aspectos administrativos como académicos de la supervisión doctoral. Los directores recibirán entrenamiento en técnicas de planificación y seguimiento de las tesis, con énfasis en el manejo efectivo de plazos, metas y resultados esperados.

Además, se incluyen módulos sobre liderazgo académico, en los que se capacita a los directores para que puedan orientar de manera efectiva a sus estudiantes, no solo en lo técnico, sino también en la construcción de una relación basada en la confianza y el apoyo mutuo. El liderazgo académico implica desarrollar habilidades para motivar a los estudiantes, fomentar su autonomía investigativa, y guiarlos en la toma de decisiones clave durante el proceso de investigación.

B) MANEJO EFECTIVO DEL TIEMPO Y LA RELACIÓN CON LOS ESTUDIANTES

Se enseñan estrategias para equilibrar la carga académica y administrativa, priorizar tareas esenciales y desarrollar planes de acción que optimicen el progreso de las tesis. Estas capacitaciones permitirán a los directores fomentar en sus estudiantes hábitos de trabajo eficientes, así como establecer mecanismos claros para la entrega y revisión de avances de investigación.

Además, se presta especial atención a la gestión de la relación director-estudiante, promoviendo una comunicación fluida, expectativas claras, y retroalimentación constructiva. Las capacitaciones incluyen estrategias para manejar conflictos, mejorar la colaboración, y asegurar que los estudiantes se sientan apoyados durante todas las etapas del proceso doctoral.

C) INCLUSIÓN DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN LA SUPERVISIÓN DE TESIS

Dado el enfoque del programa en la industria inteligente y las tecnologías emergentes, las capacitaciones también cubren temas relacionados con la incorporación de herramientas tecnológicas avanzadas en el proceso de supervisión de tesis. Los directores son entrenados en el uso de plataformas digitales para la gestión de proyectos, así como en la integración de inteligencia artificial y otras tecnologías disruptivas en las investigaciones doctorales. Estas herramientas no solo facilitan la planificación y análisis de datos, sino que también permiten a los estudiantes explorar soluciones innovadoras en sus líneas de investigación.

D) ALINEACIÓN CON LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Todas las capacitaciones están cuidadosamente diseñadas para alinearse con los objetivos estratégicos del programa, que incluyen el desarrollo de investigaciones de frontera, la innovación aplicada a la industria, y la formación de doctores que lideren en el ámbito académico y profesional. Al capacitar a los directores en las últimas tendencias tecnológicas y en las mejores prácticas de supervisión, se asegura que los estudiantes reciban una orientación que promueva el éxito en sus investigaciones y que contribuya a fortalecer el impacto del programa en la industria.

ESTRATEGIAS DE ACOMPAÑAMIENTO Y COLABORACIÓN

El programa busca implementar diversas estrategias de acompañamiento y colaboración que permitan garantizar una supervisión de tesis efectiva y de alta calidad. Estas estrategias están orientadas a fortalecer el trabajo colaborativo entre los directores de tesis, así como a proporcionar herramientas y recursos que permitan un seguimiento constante y detallado del progreso de los estudiantes. A través de instancias formales de colaboración, capacitación y seguimiento, el programa asegura que los doctorandos reciban el apoyo académico necesario para alcanzar sus metas y completar con éxito sus investigaciones.

1. INSTANCIAS DE COLABORACIÓN ENTRE DIRECTORES Y DIRECTORAS DE TESIS

El programa implementará diversas reuniones colaborativas entre los directores de tesis, con el objetivo de generar un espacio para compartir experiencias y mejorar las prácticas de supervisión. En estas reuniones, se abordarán casos concretos de acompañamiento a los doctorandos, discutiendo los retos particulares que enfrentan los estudiantes en el proceso de investigación, y se proponen estrategias conjuntas para mejorar el apoyo académico. Se busca que enfoque colaborativo permita que los directores identifiquen soluciones a problemas comunes y que adopten enfoques innovadores basados en la experiencia compartida.

Estas instancias de colaboración no solo fomentarán el aprendizaje entre pares, sino que también buscan ayudar a los directores a enriquecer sus metodologías de supervisión mediante la discusión interdisciplinaria. Se espera que la creación de redes de apoyo entre los académicos permita una mayor flexibilidad para los directores al abordar los desafíos específicos de la supervisión de tesis, ya que pueden recurrir a las experiencias y conocimientos de otros colegas para ofrecer un acompañamiento más integral y efectivo.

Adicionalmente, se han creado foros de discusión internos donde los directores pueden compartir experiencias, recursos pedagógicos, y herramientas para la supervisión. Estos foros fomentan un aprendizaje activo y continuo, proporcionando un espacio seguro para discutir abiertamente los desafíos y recibir retroalimentación de otros directores. Al estar en contacto permanente, se fortalecen los lazos dentro de la comunidad académica y se promueve una cultura de colaboración e innovación en la supervisión.

2. GENERACIÓN DE MANUALES Y RECURSOS DE APOYO

Se elaborarán manuales específicos para los directores de tesis, que describan las etapas clave del proceso de supervisión y detallen las expectativas que deben cumplirse en cada fase del desarrollo de la tesis doctoral. Estos manuales son una guía práctica que orienta a los directores sobre cómo estructurar el acompañamiento a los estudiantes, desde la formulación de la propuesta hasta la defensa de la tesis.

Dentro de estos manuales se incluyen plantillas para la planificación de la tesis, que permiten a los directores y estudiantes establecer metas claras y trazables a lo largo del desarrollo del proyecto. Asimismo, se proporcionan indicadores de progreso que ayudan a los directores a evaluar si el estudiante está avanzando de acuerdo con los plazos acordados y permiten hacer ajustes oportunos en el caso de detectar posibles retrasos o problemas en el proceso.

Los manuales también abordan cómo manejar la comunicación regular entre el director y el estudiante, ofreciendo modelos de retroalimentación que permiten un diálogo constructivo y continuo, fundamental para el éxito del doctorado. Estos modelos aseguran que tanto los directores como los estudiantes mantengan una relación productiva, con expectativas claras y acuerdos mutuos sobre la frecuencia y calidad de la comunicación.

Además, se incluyen secciones específicas sobre la resolución de conflictos que puedan surgir durante la supervisión, así como estrategias para manejar las expectativas de los estudiantes y de los directores. Estas herramientas no solo son útiles para evitar malentendidos, sino que también ayudan a los directores a ofrecer una retroalimentación constructiva que impulse el desarrollo académico y personal del estudiante.

De esta manera, los manuales y recursos de apoyo desarrollados por el programa se constituyen en una herramienta fundamental para **asegurar la calidad del acompañamiento académico** en el proceso de supervisión de tesis, facilitando que los directores puedan brindar un apoyo sólido, efectivo y coherente con los objetivos del programa.

3. SEGUIMIENTO DEL PROCESO DE SUPERVISIÓN

El programa busca implementar un sistema de seguimiento semestral de las tesis doctorales, que permita evaluar de manera estructurada el progreso de cada estudiante. Este seguimiento incluye la presentación de reportes formales de avance, donde tanto el estudiante como su director revisan conjuntamente los hitos alcanzados y los pasos pendientes. Para asegurar un seguimiento integral, se realizan reuniones tripartitas entre el estudiante, el director de tesis y un miembro del Comité Académico, quienes juntos identifican cualquier problema o retraso en el proceso de investigación.

Este sistema de seguimiento se complementa con evaluaciones periódicas de los estudiantes sobre la calidad del acompañamiento que están recibiendo. Estas evaluaciones permiten realizar ajustes en tiempo real para mejorar la experiencia de supervisión y garantizar que los estudiantes cuenten con el apoyo adecuado para cumplir con los plazos establecidos y alcanzar los objetivos de su tesis doctoral.

RECURSOS DIGITALES Y TECNOLÓGICOS

El programa busca implementar soluciones tecnológicas que optimizan el proceso de supervisión de tesis, garantizando un seguimiento efectivo y una comunicación fluida entre los directores y los estudiantes. Estos recursos digitales y tecnológicos no solo facilitan la gestión académica, sino que también promueven un acompañamiento más cercano y estructurado, apoyando a los estudiantes en el cumplimiento de sus objetivos de investigación.

1. PLATAFORMA DE GESTIÓN ACADÉMICA

La plataforma de gestión académica implementada por el programa de Doctorado es la que se utiliza en la Universidad y corresponde al Navegador Académico, el cual facilita el proceso de supervisión de tesis, creando un entorno digital que centraliza todas las actividades relacionadas con el acompañamiento académico. Esta herramienta digital no solo organiza de manera eficiente las tareas y comunicaciones, sino que también permite un monitoreo continuo del avance de los estudiantes, asegurando un flujo de información constante entre el director de tesis y el doctorando.

a) Carga de Informes de Avance

Uno de los elementos clave de la plataforma es la posibilidad de cargar informes de avance de forma periódica. Tanto estudiantes como directores pueden ingresar documentos que detallen el progreso de la investigación, lo que permite una evaluación continua del desarrollo de la tesis. Esto facilita la identificación de posibles problemas en etapas tempranas y permite realizar ajustes oportunos al plan de investigación. Los informes pueden incluir resúmenes de los hallazgos recientes, cronogramas actualizados y cualquier otra documentación relevante, lo que asegura que ambas partes estén alineadas en cuanto a los objetivos y avances de la tesis.

b) Planificación y Coordinación de Reuniones

La plataforma también permite la planificación de reuniones entre el director y el estudiante, facilitando la organización de encuentros regulares para discutir el progreso y próximos pasos en la investigación. Estas reuniones se pueden programar a través de calendarios compartidos que sincronizan la disponibilidad de ambas partes, asegurando que se mantenga una comunicación constante y que se revisen los avances de manera estructurada. Esto contribuye a mantener un contacto frecuente entre los actores involucrados, incluso en casos de agendas ocupadas o en contextos de supervisión a distancia.

c) Acceso a Recursos de Investigación

La plataforma proporciona un repositorio de recursos de investigación puesto que se vincula directamente con los distintos sistemas Universitarios, como por ejemplo el de Biblioteca, donde los estudiantes pueden acceder a artículos académicos, publicaciones relevantes, manuales de tesis y cualquier otro material que sea útil para el desarrollo de sus proyectos. Esta centralización de recursos ofrece un acceso rápido y eficiente a la información más reciente en sus áreas de estudio, facilitando la investigación y ahorrando tiempo en la búsqueda de material bibliográfico. Los directores también pueden compartir documentos específicos o sugerir lecturas, integrando este espacio digital como una herramienta formativa adicional.

d) Seguimiento del Proceso de Supervisión

La plataforma no solo organiza las tareas, sino que también permite el seguimiento de cada etapa del proceso de supervisión. A través de indicadores y herramientas de seguimiento, los directores pueden verificar el cumplimiento de los plazos, identificar áreas de mejora y generar informes de progreso que se discuten en las reuniones periódicas. Esto contribuye a una supervisión más detallada y a la gestión eficiente del tiempo, asegurando que el proyecto de tesis avance según lo planificado.