**Ph. D. in Computer Science in University of British Columbia.**

**https://www.grad.ubc.ca/prospective-students/graduate-degree-programs/phd-computer-science**

**Ph. D. in Computer Science in University of Toronto.**

**https://sgs.calendar.utoronto.ca/computer-science-computer-science-phd#:~:text=The%20PhD%20degree%20program%20is,original%20contribution%20to%20computer%20science.**

**Plantilla para el Análisis de los Planes de Estudio**

1. Objetivo del Programa de Doctorado.
2. Líneas de Investigación
3. Requisitos de ingreso.
4. Requisitos de egreso.
5. Requisitos del proyecto inicial.
6. Requisitos del director de tesis.
7. Modelo educativo.
8. Evaluación del avance del proyecto.
9. Lista de Asignaturas obligatorias.
10. Lista de Asignaturas optativas.
11. Estancias de Investigación.
12. Participación en proyectos vinculados.
13. Colaboración con empresas.
14. Participación de otras universidades o Centros de Investigación.

**Ph. D. in Computer Science in University of British Columbia.**

**https://www.grad.ubc.ca/prospective-students/graduate-degree-programs/phd-computer-science**

* <https://www.grad.ubc.ca/prospective-students/graduate-degree-programs/phd-computer-science>
* <https://www.cs.ubc.ca/research-areas-groups>
* <https://sgs.calendar.utoronto.ca/computer-science-computer-science-phd#:~:text=The%20PhD%20degree%20program%20is,original%20contribution%20to%20computer%20science>.

# Objetivo del Programa de Doctorado.

Los doctorandos del Departamento de Informática podrán centrar su investigación en las siguientes áreas:

* **Inteligencia artificial**: visión artificial, teoría de la decisión/teoría de juegos, representación y razonamiento del conocimiento, interfaces de usuario inteligentes, aprendizaje automático, comprensión y generación de lenguaje natural, robótica y háptica.
* **Gráficos por computadora:** animación, creación de imágenes, modelado, renderizado, visualización.
* **Gestión y minería de datos:** inteligencia de negocios, integración de datos, análisis genómico, minería de texto, bases de datos web.
* **Verificación y Análisis Formal de Sistemas:** Sistemas analógicos, digitales e híbridos, VLSI, protocolos, software.
* **Tecnologías centradas en el ser humano**: interacción humano-ordenador (HCI), interfaces visuales, hápticas y multimodales, trabajo cooperativo asistido por ordenador (CSCW), análisis visual.
* **Redes, sistemas y seguridad:** informática de alto rendimiento/procesamiento paralelo, redes, sistemas operativos y virtualización, seguridad.
* **Computación científica:** métodos numéricos y software, ecuaciones diferenciales, álgebra lineal, optimización.
* **Ingeniería de Software y Lenguajes de Programación:** herramientas de desarrollo, fundamentos de computación, middleware, lenguajes de programación, ingeniería de software.
* **Teoría:** diseño y análisis de algoritmos (incluido empírico), teoría algorítmica de juegos, optimización discreta, teoría de grafos, geometría computacional.

# Líneas de Investigación.

El departamento tiene más de 20 grupos de investigación y coaliciones que se dividen en 5 categorías amplias.

A continuación se incluye un enlace al sitio web de cada grupo (<https://www.cs.ubc.ca/research-areas-groups>), sus miembros y los perfiles de los miembros.

1. **Inteligencia artificial (IA) y aprendizaje automático (ML) :**
2. IA: Inteligencia Artificial
3. CAIDA: Centro para la Toma de Decisiones y Acción de Inteligencia Artificial
4. CVL: Laboratorio de Visión por Computador
5. Interacción humano-IA
6. PNL: procesamiento del lenguaje natural
7. PLAI: Lenguajes de Programación para Inteligencia Artificial
8. **Gráficos y HCI:**
   1. DFP: Clúster de diseño para personas
   2. eDAPT: Diseño de Tecnologías Interactivas
   3. Imager: Laboratorio de Gráficos, Visualización y HCI
   4. InfoVis: Grupo de visualización de información
   5. SPIN: Grupo de Investigación de Percepción e Interacción Sensorial
   6. SSL: Laboratorio de Sistemas Sensiormotores
   7. VisCog: laboratorio de cognición visual
9. **Ingeniería de Software, Lenguajes de Programación y Métodos Formales:**
10. ISD: Diseño de Sistema Integrado
11. SPL: laboratorio de prácticas de software
12. **Sistemas y datos:**
13. DMM: Laboratorio de Minería y Gestión de Datos
14. DSI: Instituto de ciencia de datos
15. Systopia: Laboratorio de Redes, Sistemas y Seguridad
16. **Teoría y Computación Científica:**
17. Laboratorio de Algoritmos
18. SCL: Laboratorio de Computación Científica

# Requisitos de ingreso.

### Verificar Elegibilidad

#### REQUISITOS ACADÉMICOS MÍNIMOS

La Facultad de Estudios de Posgrado y Postdoctorado establece los requisitos mínimos de admisión comunes a todos los solicitantes, generalmente un promedio general mínimo en el rango B+ (76% en la UBC). El programa de posgrado al que está postulando puede tener requisitos adicionales. Por favor revise los requisitos específicos para solicitantes con credenciales de instituciones en:

* [Canadá](https://www.grad.ubc.ca/country/canada) o [Estados Unidos](https://www.grad.ubc.ca/country/united-states-america)
* [Países internacionales distintos de los Estados Unidos](https://www.grad.ubc.ca/countries)

Cada programa puede establecer requisitos mínimos académicos más altos. Revise detenidamente el [sitio web del programa](https://www.cs.ubc.ca/students/grad/prospective-grads) para comprender los requisitos del programa. Cumplir con los requisitos mínimos no garantiza la admisión ya que es un proceso competitivo.

#### PRUEBA DE IDIOMA INGLÉS

Los solicitantes de una universidad fuera de Canadá en la que el inglés no sea el idioma principal de instrucción deben proporcionar los resultados de un [examen de dominio del idioma inglés](https://www.grad.ubc.ca/prospective-students/application-admission/english-language-test) como parte de su solicitud. Las pruebas deben haberse realizado **dentro de los últimos 24 meses** en el momento de la presentación de su solicitud.

Los requisitos mínimos para las dos pruebas de dominio del idioma inglés más comunes para aplicar a este programa se enumeran a continuación:

##### **TOEFL: PRUEBA DE INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA - BASADA EN INTERNET**

**Requisito de puntaje general**: 100

* **Lectura**: 22
* **Escritura**: 21
* **Discurso:** 21
* **Escuchando:** 22

##### *IELTS: SISTEMA INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN DEL IDIOMA INGLÉS*

* **Requisito de puntaje general**: 7.0
* **Lectura**: 6.5
* **Escritura**: 6.5
* **Discurso:**6.5
* **Escuchando**: 6.5

#### **OTROS PUNTAJES DE PRUEBA**

Algunos programas requieren [puntajes de exámenes](https://www.grad.ubc.ca/prospective-students/application-admission/gre-or-other-test-scores) adicionales , como el Graduate Record Examination (GRE) o el Graduate Management Test (GMAT). Los requisitos para este programa son: No se requiere el GRE.

### Cumplir con los plazos

Las fechas de apertura de solicitudes y los plazos para una próxima admisión aún no se han configurado en el sistema de admisiones. Por favor, vuelva más tarde.

### Preparar la Solicitud.

#### TRANSCRIPCIONES

Todos los solicitantes deben presentar las transcripciones de todos los estudios postsecundarios anteriores. [Los requisitos de presentación de documentos](https://www.grad.ubc.ca/prospective-students/application-admission/transcripts-academic-documents) dependen de si su institución de estudio se encuentra dentro o fuera de Canadá.

#### CARTAS DE REFERENCIA

Se requiere un mínimo de tres [referencias](https://www.grad.ubc.ca/prospective-students/application-admission/reference-letters) para postularse a programas de posgrado en la UBC. Se deben solicitar referencias de personas que estén preparadas para proporcionar un informe sobre su capacidad y calificaciones académicas.

#### DECLARACIÓN DE INTERÉS

Muchos programas requieren una [declaración de interés](https://www.grad.ubc.ca/prospective-students/application-admission/statement-interest) , a veces denominada "declaración de intenciones", "descripción de los intereses de investigación" o algo similar.

#### SUPERVISIÓN

Los estudiantes en programas basados ​​en la investigación generalmente requieren que un miembro de la facultad actúe como su supervisor. Siga las instrucciones proporcionadas por cada programa si los solicitantes deben comunicarse con los miembros de la facultad.

##### INSTRUCCIONES SOBRE EL CONTACTO DEL SUPERVISOR PARA DOCTOR EN FILOSOFÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN (PHD)

Los solicitantes deben buscar perfiles de profesores e indicar en su solicitud con quién están interesados ​​en trabajar. No es necesario el compromiso de un supervisor antes de presentar la solicitud, pero se recomienda contactar a los miembros de la facultad.

#### VERIFICACIÓN DE CIUDADANÍA

Los residentes permanentes de Canadá deben proporcionar una fotocopia clara de ambos lados de la tarjeta de residente permanente.

### Aplicar en Línea

Todos los solicitantes deben [completar un formulario de solicitud en línea](https://www.grad.ubc.ca/prospective-students/application-admission/online-application-fee) y pagar la tarifa de solicitud para ser considerados para la admisión a UBC.

# Requisitos de egreso.

# **Programa de maestría**

## Descripción y Opciones https://www.cs.ubc.ca/students/grad/graduate-programs/phd-program

## Hay dos opciones disponibles para los estudiantes de maestría: las opciones de tesis (tesis de 12 o 6 créditos) y la opción de ensayo (ensayo de 3 créditos). La elección entre las dos opciones depende de lo que el estudiante espera lograr con el título de maestría y si desea obtener un doctorado. Cada elección tiene sus propias ventajas.

Hay dos tipos de tesis de maestría: la tesis de 12 créditos y la tesis de 6 créditos. Cualquiera de los dos tipos permite al estudiante aprender a investigar. Al elegir escribir una tesis, un estudiante tendrá una mejor comprensión de lo que sucede en un establecimiento de investigación. Si el estudiante continúa con el programa de doctorado, la opción de tesis proporciona una valiosa experiencia en la realización de investigaciones y su redacción adecuada. Dado que el trabajo de doctorado es evaluado por examinadores externos, elegir la opción de tesis brinda una experiencia valiosa en la preparación para el doctorado. Para los estudiantes que no han decidido si seguir un doctorado, la elección de la opción de tesis de maestría les dará una idea de cómo realizar y redactar una investigación. La tesis de 6 créditos está disponible, pero no se recomienda,

Elegir la opción de ensayo le da al estudiante una perspectiva más amplia de las ciencias de la computación. Le permite al estudiante probar muchas áreas y ver la investigación sin volverse demasiado especializado. Si el estudiante continúa con el programa de doctorado, esta ruta puede ser una vía rápida para obtener el título de maestría sin hacer el trabajo adicional de escribir una tesis. Dado que el requisito del curso integral también es un requisito para el programa de doctorado, completar la opción de ensayo para la maestría le dará al estudiante una ventaja en el sentido de que parte del trabajo del curso para el programa de doctorado ya se habrá realizado. Los estudiantes de doctorado recién aceptados pueden comenzar a investigar de inmediato, pero estos estudiantes no habrán tenido la experiencia de realizar investigaciones y escribir una tesis.

* [Tesis de maestría de 12 créditos (tesis de maestría)](https://www.cs.ubc.ca/students/grad/policies/grad-handbook/msc-program-toc/msc-program/12-credit-msc-thesis-thesis-masters)
* [Tesis de maestría de 6 créditos](https://www.cs.ubc.ca/students/grad/policies/grad-handbook/msc-program-toc/msc-program/6-credit-msc-thesis)
* [ensayo de maestría](https://www.cs.ubc.ca/students/grad/policies/grad-handbook/msc-program-toc/msc-program/masters-essay)

# Requisitos del proyecto inicial.

# <https://www.cs.ubc.ca/students/grad/policies/grad-handbook/research-proficiency-evaluation-rpe/rpe-design>

# Requisitos del director de tesis.

# Encontrar un supervisor para el programa de maestría (<https://www.cs.ubc.ca/students/grad/policies/grad-handbook/msc-program/msc-program-requirements/finding-supervisor-msc-pro>) (<https://www.cs.ubc.ca/students/grad/graduate-programs/msc-program>)

<https://www.cs.ubc.ca/students/grad/policies/grad-handbook/phd-program/phd-supervisory-committee>

A cada estudiante de posgrado entrante se le asigna un miembro de la facultad como su asesor temporal. Estas asignaciones se realizan teniendo en cuenta los intereses de investigación del estudiante y la carga de trabajo del miembro de la facultad. El asesor inicial no se convierte necesariamente en el director de tesis. Es responsabilidad del estudiante encontrar un supervisor de tesis o ensayo apropiado en su área de interés dentro de los 6 meses.

El supervisor debe ser un Profesor, Profesor Asociado o Profesor Asistente y un miembro de la Facultad de Estudios de Posgrado y Postdoctorado. Una vez que el estudiante haya encontrado un supervisor, el estudiante y el supervisor deben completar el formulario de acuerdo de supervisión. El supervisor entonces asume la responsabilidad del asesor. Es esencial que los estudiantes comiencen su trabajo de tesis o ensayo en el verano siguiente a su primer año. Es posible que haya apoyo disponible para este trabajo (consulte nuestra política sobre apoyo financiero). La tesis o ensayo debe ser aprobado por el supervisor y otro miembro de la facultad.

El supervisor puede ser de fuera del departamento de origen del estudiante. En este caso, el estudiante deberá identificar a un co-supervisor del departamento de origen. Las tres partes (estudiante y ambos supervisores) deben firmar el formulario de acuerdo de supervisión.

Si el supervisor deja la Universidad, pero la tesis está próxima a completarse, el supervisor puede, con el permiso del Decano de la Facultad de Estudios Graduados y Postdoctorales, continuar. En este caso, se designa un codirector que es miembro titular de la Facultad de Estudios de Posgrado y Posdoctorado.

Si el supervisor está de licencia por estudios o cualquier otra licencia que supere los dos meses, se recomienda enfáticamente que se nombre un co-supervisor interino que sea miembro de pleno derecho de la Facultad de Estudios de Posgrado y Postdoctorado.

### Fecha límite para encontrar un supervisor

Para estudiantes a partir de septiembre y enero:

* Para el 15 de marzo, Año 1: el estudiante debería haber encontrado un supervisor de tesis/ensayo.
* Para el 1 de mayo, año 1: cualquier estudiante sin supervisor recibirá una notificación de que no se ha ajustado al cronograma para encontrar un supervisor y un recordatorio del cronograma que se detalla a continuación.
* Para el 1 de julio, Año 1: Se considerará que cualquier estudiante sin un supervisor no está progresando satisfactoriamente. No recibirá ningún financiamiento más allá del 31 de agosto de ese año. Si un estudiante encuentra un supervisor, se restaurarán los fondos.
* Para el 1 de enero del año 2: Cualquier estudiante sin supervisor será retirado del programa.

Los estudiantes que comienzan en enero tienen los mismos plazos ya que se extraerán del mismo grupo de supervisores que los que ingresan en septiembre. Los participantes de enero en el programa tendrían que encontrar un supervisor dentro de 2,5 meses, antes del 15 de marzo de su primer año; por lo tanto, los estudiantes que ingresan en enero deben comenzar a comunicarse con los profesores del departamento antes de su llegada. A los estudiantes que posterguen su inicio de estudios hasta enero se les informará que deberán ceñirse a este cronograma.

# Modelo educativo.

¿???

# Evaluación del avance del proyecto.

### Evaluación de la Competencia Investigadora (RPE)

### <https://www.cs.ubc.ca/students/grad/policies/grad-handbook/research-proficiency-evaluation-rpe/rpe-evaluation>

Los estudiantes admitidos en el programa de doctorado deben demostrar su competencia en investigación completando un proyecto de investigación bajo la supervisión de uno o más miembros de la facultad y presentando sus resultados en un informe escrito y un examen oral ante su comité de RPE. Consulte [RPE](https://www.cs.ubc.ca/students/grad/graduate-programs/research-proficiency-evaluation-rpe) para obtener más información.

# Lista de Asignaturas obligatorias.

# Lista de Asignaturas optativas.

# Cursos de postgrado

<https://www.cs.ubc.ca/students/grad/graduate-courses>

No todos los siguientes cursos de posgrado se ofrecen todos los años. Los estudiantes deben consultar el calendario actual de cursos de posgrado en el menú de la izquierda para conocer las ofertas actuales.

[Lea descripciones específicas sobre los cursos enumerados a continuación](http://www.calendar.ubc.ca/vancouver/courses.cfm?page=name&code=CPSC)

### Inteligencia Computacional

502: Inteligencia Artificial I   
503: Lingüística Computacional I  
515: Robótica Computacional   
522: Inteligencia Artificial II  
532: Temas en Inteligencia Artificial (sujeto al tema)

### Gestión y análisis de datos

504: Gestión de datos  
534: Temas de gestión de datos   
540: Aprendizaje automático  
550: Aprendizaje automático II  
564: Minería de datos

### Gráficos y Visión

505: Comprensión de imágenes I: Análisis de imágenes  
514: Gráficos por computadora: representación   
524: Gráficos por computadora: modelado  
525: Comprensión de imágenes II: Análisis de escena   
526: Animación por computadora   
533: Temas en gráficos por computadora   
535: Temas en simulación y optimización (sujeto a temas)

### HCI

543: Diseño y evaluación de la interfaz de usuario física  
544: Interacción humano-computadora  
554: Temas de interacción humano-computadora

### Computación científica

517: Computación matricial dispersa   
520: Solución numérica de ecuaciones diferenciales  
542: Temas de computación numérica  
546: Optimización numérica

### Ingeniería de software y lenguajes de programación

507: Ingeniería de software   
509: Principios de lenguajes de programación   
511: Implementación de lenguajes de programación   
519: Programación lógica y programación funcional  
529: Definición de lenguajes de programación  
539: Temas en lenguajes de programación

### Sistemas

508: Sistemas operativos  
521: Arquitectura y algoritmos paralelos   
527: Protocolos de comunicación informática  
538: Temas en sistemas informáticos (sujeto a temas)

### Teoría de la Computación

500: Fundamentos del diseño y análisis de algoritmos   
501: Teoría de autómatas, lenguajes formales y computabilidad   
506: Complejidad de la computación   
516: Geometría computacional  
531: Temas de teoría de la computación   
536: Temas de algoritmos y complejidad  
537: Temas de codificación y teoría de la información

### Estudios Interdisciplinarios

513: Introducción a la Verificación y Análisis Formal  
530: Temas en Procesamiento de Información (sujeto al tema)  
532: Temas en IA: Sistemas de Agentes Múltiples  
545: Algoritmos para Bioinformática  
547: Visualización de Información  
590: Métodos de Investigación en Informática

# Estancias de Investigación.

# Participación en proyectos vinculados.

# Colaboración con empresas.

# Empresas derivadas

UBC Computer Science ha sido un centro para muchas empresas derivadas. Con acceso a recursos y colaboración en el campus, muchos continúan teniendo un gran éxito.

Aquí hay algunos de los últimos años.

* [Brightside Technologies ,](https://en.wikipedia.org/wiki/BrightSide_Technologies) empresa de hardware de visualización de alto rango dinámico, adquirida por Dolby Laboratories en 2007
* [Canexia Health](https://canexiahealth.com/about-canexia/) : combina los últimos avances en oncología con el aprendizaje automático para proporcionar a los profesionales del cáncer los conocimientos necesarios para tomar decisiones de tratamiento específicas para sus pacientes. Fundada en 2012
* Cloudburst Research fue una empresa emergente de visión artificial para producir  [AutoStitch](https://en.wikipedia.org/wiki/AutoStitch" \t "_blank) , adquirida por Google en 2015
* [Curatio.me](https://curatio.me/) : ayuda a las redes sociales de salud privadas a conectar y capacitar a los pacientes, aumentar la adherencia y mejorar los resultados, fundado en 2013
* [Exotic Matter](https://www.exoticmatter.com/) : empresa de gráficos por computadora que creó software de estimulación física para la industria cinematográfica; adquirida por[Autodesk](https://www.autodesk.com/) en 2012
* [Gaze](https://gaze.ai/) : una startup de IA que  ofrece tecnologías de reconocimiento visual para transacciones en línea; lanzado en 2018
* [Hemisphere Games](https://www.hemispheregames.com/) : un estudio de juegos independiente con una inclinación por la física, el audio y un juego excepcionalmente atractivo. "Juegos para ambos lados de tu cerebro". Creadores de Osmos y cofundadores en 2009
* [HomeCourt (NEX Team)](https://www.homecourt.ai/) : una empresa de inteligencia artificial móvil enfocada en brindar utilidad y alegría a millones de jugadores de baloncesto en todo el mundo, fundada en 2017
* [La IA invertida](https://www.inverted.ai/)   aplica modelos predictivos para mapear el comportamiento humano 3 segundos en el futuro, con un enfoque particular en los vehículos autónomos. Fundado 2018
* [Mobify](https://www.salesforce.com/products/commerce-cloud/headless-commerce/?sfdc-redirect=340) : cofundada en 2007 y adquirida por SalesForce en 2020 por 60 millones
* [Nytilus Inc.](https://www.nytilus.com/)  hace posible convertir un teléfono inteligente en una cámara industrial. Creado en 2017
* [Pixile Studios](https://pixilestudios.com/) : creador de juegos multijugador, incluido Super Animale Royale
* [Plot + Scatter](https://www.cs.ubc.ca/plotandscatter.com) : análisis de datos, UX y UI
* [PocketPixels](https://www.pocketpixels.com/Home.html) : creador de Color Splash, una aplicación de retoque digital elegida por Apple para el Salón de la Fama de la App Store
* [Point Grey Research](https://www.flir.com/iis/machine-vision/) : empresa de hardware de detección de visión por computadora adquirida por FLIR en 2016
* [Skylab Technologies](https://www.skylabtech.ai/) : retoque digital de imágenes mediante Machine Learning, fundado en 2019
* [Tasktop](https://www.tasktop.com/) : empresa de desarrollo y entrega de software
* [Vital Mechanics](https://www.vitalmechanics.com/) : tecnología patentada que simula cómo el cuerpo humano se mueve e interactúa con objetos físicos utilizando biomecánica de tejidos blandos y computación de alto rendimiento.
* [Webnames.ca](https://www.webnames.ca/) : escisión del registrador de dominio original .ca de Canadá, propiedad y operación desde 2000
* Zite/Worio, agregador de noticias personalizado, [adquirido por CNN en 2011](https://financialpost.com/entrepreneur/cnn-snaps-up-vancouvers-zite)

Última actualización

23 de abril de 2021

# Participación de otras universidades o Centros de Investigación.

<https://www.cs.ubc.ca/students/grad/department-life-resources/networking-mentoring>

**Ph. D. in Computer Science in University of Toronto.**

**https://sgs.calendar.utoronto.ca/computer-science-computer-science-phd#:~:text=The%20PhD%20degree%20program%20is,original%20contribution%20to%20computer%20science.**

1. Objetivo del Programa de Doctorado.

El programa de doctorado está diseñado para estudiantes que buscan capacitarse como investigadores capaces de crear investigaciones originales e internacionalmente reconocidas en ciencias de la computación.

1. Líneas de Investigación
2. Requisitos de ingreso.

* Los postulantes son admitidos bajo el Reglamento General de la Escuela de Estudios Graduados. Los solicitantes también deben cumplir con los requisitos de admisión adicionales del Departamento de Ciencias de la Computación que se indican a continuación.
* Finalización exitosa de una maestría apropiada con una posición equivalente a al menos un B+ de la Universidad de Toronto. Se da preferencia a los solicitantes que hayan estudiado informática o una disciplina estrechamente relacionada.
* Los solicitantes cuyo idioma principal no sea el inglés y que se hayan graduado de una universidad donde el idioma de instrucción no sea el inglés deben lograr una puntuación en el Examen de inglés como idioma extranjero (TOEFL) de al menos 580 en el examen en papel y 4 en el Examen de Inglés Escrito (TWE); o 93/120 en la prueba basada en Internet y 22/30 en las secciones de redacción y expresión oral.

1. Requisitos de egreso.

* **Trabajo de curso.**Los estudiantes deben completar **2.0 equivalentes de curso completo (FCE) y una tesis**.
* Los cursos deben satisfacer la amplitud en cuatro áreas de investigación diferentes de la informática para garantizar un conocimiento amplio y equilibrado de la informática.
* Los estudiantes deben cumplir con el cronograma del departamento para un progreso satisfactorio, como se describe en el [manual de doctorado](https://web.cs.toronto.edu/graduate/forms-and-handbooks) .
* Una reunión del comité de supervisión de doctorado debe celebrarse antes del mes 16 del programa de doctorado. Esta suele ser la reunión inicial con el comité de supervisión y se conoce como el examen oral de calificación. Después del oral de calificación, el comité de supervisión de doctorado del estudiante debe reunirse al menos una vez al año. El estudiante debe tener su tema de tesis aprobado en una reunión del comité de supervisión de doctorado dentro del plazo para lograr la candidatura. El examen de tesis departamental debe aprobarse antes de que se pueda programar el examen oral final de SGS.

1. Requisitos del proyecto inicial.
2. Requisitos del director de tesis.
3. Modelo educativo.
4. Evaluación del avance del proyecto.
5. Lista de Asignaturas obligatorias.
6. Lista de Asignaturas optativas.
7. Estancias de Investigación.
8. Participación en proyectos vinculados.
9. Colaboración con empresas.
10. Participación de otras universidades o Centros de Investigación.