



**Universidad  
Piloto de Colombia**

UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Programa de Ingeniería Civil  
Sesión de Sensibilización para Requisitos de Grado – Art. 76

---



## **Requisitos de Grado Programa de Ingeniería Civil**

Sesión de Sensibilización

Artículo 76 del Reglamento Estudiantil UPC

---

Universidad Piloto de Colombia  
Programa de Ingeniería Civil  
Coordinación Académica  
Coordinación de Investigación Formativa  
Coordinación Saber-Pro  
Bogotá D.C., Colombia  
02 de Mayo de 2016



## Del Artículo 76 del Reglamento Estudiantil UPC



¿Cuáles requisitos debo cumplir como estudiante, para obtener mi grado y diploma?



Ser o haber sido estudiante regular de la Universidad



Aprobar todos los espacios académicos valorados en créditos académicos del **Plan 1920**



**Práctica Empresarial** cursada y aprobada de acuerdo con los reglamentos establecidos para la misma. Esta deberá cursarse una vez el estudiante haya superado el 70% de los créditos totales del Plan de Estudios y acompañada con un solo espacio académico



Haber presentado la prueba completa **SABER PRO**



Desarrollar alguna de las siguientes **opciones de grado:**

Trabajo de Investigación – Seminario de Investigación Aplicada – Excelencia SABER PRO



Presentar un examen de suficiencia en **idioma extranjero**, en la modalidad e Institución reconocida por la Universidad



## Segunda Lengua (B1) – Para Estudiantes Corte 2010 - II



¿Cuáles son las opciones que tengo para cumplir este requisito?



Examen SABER PRO



Licencia My Oxford English Nivel 8



Exámenes Oficiales

- **ITEP** (First Class English)
- **TECS** (Language Products)
- **PET** y **IELTS** (Consejo Británico)
- **TOEIC BRIDGE** y **MICHIGAN**  
(Centro Colombo Americano)

- **TOEFL-ITP** y **TOEIC**  
(Fullbright Colombia y Gimnasio Británico de Chía)
- **TOEFL-IBT, TOEFL-ITP** y **TOEIC** (General)
- **DEFL – DALF** (Alianza Francesa)
- Otro Idioma – Certificación Mínimo B1



Radicación del Certificado en Registro y Control Académico



<https://youtu.be/7k7uARCY7hE>



## Pruebas SABER PRO



¿Qué son las Pruebas SABER PRO?



Este examen es un instrumento para evaluar el nivel de los estudiantes universitarios colombianos



La Ley 1324 del 13 de Julio de 2009, el Decreto 3963 del 14 de Octubre de 2009 y el Decreto 4216 del 30 de octubre de 2009 convierten el examen SABER PRO en requisito de grado para todos los programas de pregrado de las Instituciones de Educación Superior



¿Quiénes presentan el SABER PRO?



Es pertinente aclarar que la presentación del examen SABER PRO es obligatorio para TODOS los estudiantes próximos a graduarse del programa de Ingeniería Civil



Tener el 75% de los Créditos Académicos aprobados



## Pruebas SABER PRO



¿Qué preguntan en la prueba SABER PRO?



Competencias Generales y Específicas



**Competencias Generales Evaluadas:**

- Competencias Ciudadanas
- Comunicación Escrita
- Inglés
- Lectura Crítica
- Razonamiento Cuantitativo



**Competencias Específicas Evaluadas:**

- Diseño de Obras de Infraestructura
- Formulación de Proyectos de Ingeniería
- Pensamiento Científico y Ciencias Físicas



## Pruebas SABER PRO



¿Uhhmm... y para qué mas sirve la prueba?



Empresas usan estos resultados como otro filtro más para la contratación laboral



Condonación en el pago de la deuda con el ICETEX



La autorregulación o autoevaluación



Posibilidades de becas para estudios de posgrado dentro y fuera de Colombia



Opción de Grado – Excelencia SABER PRO



## Pruebas SABER PRO



¿Cuáles son los pasos a seguir?

1

Pre-inscripción. URL: <http://goo.gl/forms/BafOFjyWRR>

2

Pago del PIN en tesorería si cumple con los requisitos

3

Registro ante el ICFES

4

Presentación del examen



¿Con quien me puedo comunicar por si algo...?



**Ing. Felipe Santamaria Alzate, Esp, MSc**

[felipe-santamaria@upc.edu.co](mailto:felipe-santamaria@upc.edu.co)

**Edificio S piso 3**



## Opciones de Grado

El Programa de Ingeniería Civil Oferta y Regula las Sigüientes Opciones de Grado:



### Trabajo de Investigación: Informe de Investigación

Acuerdo de Comité de  
Investigación N°001 de 2016



### Seminario de Investigación Aplicada (SIA)

Acuerdo de Comité de  
Investigación N°001 de 2013



### Excelencia en SABER PRO

Artículo 76 – Reglamento Estudiantil





## Trabajo de Investigación



### Generalidades

Aparato crítico donde el estudiante, por medio de **procesos coherentes de investigación** y con el acompañamiento de un docente director, demuestra las competencias necesarias para la identificación de un problema, el asumir una postura (Corriente de pensamiento) y proponer una solución/discusión a partir de sólidas bases teóricas y metodológicas resultado de su proceso de formación.



Corte Teórico o Teórico-Práctico



Duración: Un (01) Año Calendario desde la Aprobación de la Propuesta de Investigación y/o Un (01) Año Calendario desde la Culminación de Asignaturas



Tutoría de Un (01) Docente Investigador de Planta:

- 15 Investigadores
- 02 Grupos de Investigación
- 03 Semilleros de Investigación



## Trabajo de Investigación: Informe de Investigación



### Generalidades

El Informe de Investigación tiene como objetivo presentar a la comunidad académica y/o científica, un problema investigativo a partir de la estructuración clara, precisa y rigurosa de hipótesis, discusión, técnica, metodología y resultados. Así, el informe de investigación presentado de forma **individual o colectiva**, deberá ser un documento escrito, sistemático y **argumentativo**, acerca de una temática específica, de la aproximación al problema formulado, del abordaje teórico y metodológico, de los resultados obtenidos y de la validación de la hipótesis.



Podrá ser iniciada y desarrollada en cualquier momento del proceso de formación



El informe final de investigación para evaluación de jurados y sustentación, podrá ser presentado cuando se hayan cursado y aprobado el 80% de los créditos académicos del programa (121 Créditos).



Integrantes: Uno (01) a Tres (03) Estudiantes / Uno (1) o más Programas Académicos



## Trabajo de Investigación: Informe de Investigación



### Generalidades



Trabajo Disciplinar o Interdisciplinar  
Condiciones Especiales



Articulación con Semilleros de  
Investigación



Posibilidad de Co-Direcciones o  
Co-Tutorías Internas y Externas



De las Responsabilidades del  
Estudiante y Docente Director



De las Responsabilidades de la  
Coordinación de Investigación  
Formativa



De los Segundo Evaluadores



### Fases de la Opción de Grado

1

Formulación y Aprobación de la  
Propuesta de Trabajo de  
Investigación

2

Entrega de Informe de  
Investigación y Solicitud de  
Jurados Evaluadores

3

Aprobación y Sustentación del  
Trabajo de Grado



## Trabajo de Investigación: Informe de Investigación

### 1 Formulación y Aprobación de la Propuesta de Trabajo de Investigación



Presentación de la propuesta de trabajo de investigación ante el Comité de Investigación del PIC en las fechas establecidas en el calendario para tal fin



Entregables a Radicar Únicamente en la Secretaria del Programa

- Carta Dirigida a Comité de Investigación PIC – Formato CIF1.1
- Una (01) Copia de la Propuesta de Trabajo de Investigación
  - Título del Trabajo
  - Línea de Investigación de Programa a la que se ajusta el proyecto
  - Formulación del Problema
  - Justificación
  - Objetivo General y Objetivos Específicos
  - Antecedentes del Campo de Estudio y Marco Teórico
  - Metodología
  - Participantes del Trabajo
  - Resultados Esperados y Posibles Impactos Generados
  - Referencias Bibliográficas



## Trabajo de Investigación: Informe de Investigación

### 1 Formulación y Aprobación de la Propuesta de Trabajo de Investigación



Proceso de Evaluación:

- Asignación de Jurado de Evaluador
- Quince (15) Días Hábiles para Emitir Concepto
- Aspectos a Evaluar y Ponderación - Formato CIF1.2:
  - Título del Trabajo, Ajuste a Línea de Investigación: **10%**
  - Formulación del Problema, Justificación, Objetivos: **35%**
  - Antecedentes, Marco Teórico y Metodología: **35%**
  - Resultados Esperados y Bibliografía: **20%**
- Concepto de **Aprobado (>3,5)** o **No Aprobado (<3,5)**



Del Cambio de Opción de Grado – Formato CIF1.6



De la Vinculación de un Integrente y Cambio del Docente Director – Formato CIF1.7/1.8



## Trabajo de Investigación: Informe de Investigación

### 2 Entrega de Informe de Investigación, Solicitud de Jurados y Sustentación



Entregables a Radicar Únicamente en la Secretaria del Programa

- Carta Dirigida a Comité de Investigación PIC – Formato CIF1.9
- Dos (02) Ejemplares (Impresos y en Digital) del Documento – Máximo 60 Páginas

#### Preliminares

- Portada
- Resumen – Abstract
- Palabras Clave – Keywords
- Tabla de Contenido – Tabla de Figuras – Lista de Tablas
- Lista de Anexos
- Glosario (Si Aplica)

#### Cuerpo del Trabajo

- Introducción
- Capítulo I  
Marco de Referencia o Disertación Teórica
- Capítulo II  
Resultados y/o Proceso Metodológico
- Capítulo III  
Análisis de Resultados y/o Discusión
- Conclusiones
- Bibliografía



## Trabajo de Investigación: Informe de Investigación

### 2 Entrega de Informe de Investigación, Solicitud de Jurados y Sustentación



Entregables a Radicar Únicamente en la Secretaria del Programa

- Carta Dirigida a Comité de Investigación PIC – Formato CIF1.9
- Dos (02) Ejemplares (Impresos y en Digital) del Documento – Máximo 60 Páginas
- Dos (02) Ejemplares del Resumen Ejecutivo – Máximo 10 Páginas



Proceso de Evaluación:

- Asignación de Dos (02) Jurados de Evaluadores
- Veinte (20) Días Hábiles para Emitir Concepto – Formato CIF1.11
- Concepto:  
Sustentable, Sustentable con Correcciones o Rechazado para Sustentación
- Programación de Hora y Fecha de Sustentación – Notificación a Estudiantes



## Trabajo de Investigación: Informe de Investigación

### 3 Aprobación y Sustentación del Trabajo de Grado



Sustentación (Concepto: Sustentable o Sustentable con Correcciones)

- Dos (02) Copias Digitales del Informe de Investigación y Resumen Ejecutivo
- Tiempo de Sustentación: Veinte (20) Minutos
- Tiempo de Retroalimentación: Diez (10) Minutos
- Evaluación por Parte de los Juradores Evaluadores y Director
- Ponderación:  
Presentación – Sustentación: **30%** / Informe Final y Resumen Ejecutivo: **70%**
- Categoría del Trabajo de Investigación:
  - Aprobado (3,5 a 4,4)
  - Aprobado con Mención Honorífica (4,5 a 4,9)
  - Aprobado con Mención Laureada (5,0 – Sustentación Pares Externos)
- Firma Acta de Sustentación Trabajo de Investigación – Formato CIF1.12



## Seminario de Investigación Aplicada



### Generalidades

El Seminario de Investigación Aplicada (SIA) se define como un espacio donde se busca proporcionar al estudiante, competencias para la implementación de los procedimientos esenciales en la planeación, control y gestión de Proyectos de Ingeniería, así como proporcionar elementos fundamentales del emprendimiento.



Duración: 152 Horas – 9 Créditos Académicos



Desarrollo en Cinco Módulos y Elaboración de Proyecto de Investigación



Calificación: 20% por Módulo (10% Módulo Temático y 10% Proyecto de Investigación)



Requisito de Acceso: 100% de los Créditos Académicos Aprobados



## Excelencia en SABER PRO



### Generalidades

Esta opción contemplada en el Artículo 76 del Reglamento Estudiantil, establece como opción de grado el obtener uno de los diez (10) primeros lugares en los exámenes **SABER PRO** a nivel nacional por profesión



¿Con quien me puedo comunicar por si algo...?



**Ing. Ronal Orlando Serrano Romero**

[ronal-serrano@unipiloto.edu.co](mailto:ronal-serrano@unipiloto.edu.co)

**Edificio Académico Piso 3**



**Universidad  
Piloto de Colombia**

UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN



## **Requisitos de Grado Programa de Ingeniería Civil**

Sesión de Sensibilización

Artículo 76 del Reglamento Estudiantil UPC

---

Universidad Piloto de Colombia  
Programa de Ingeniería Civil  
Coordinación Académica  
Coordinación de Investigación Formativa  
Coordinación Saber-Pro  
Bogotá D.C., Colombia  
02 de Mayo de 2016