

---

**Formulario de aprobación de curso de posgrado/educación permanente 2023**

**Asignatura:** Técnicas y Gestión de las Pruebas de Software

<b>Modalidad:</b> (posgrado, educación permanente o ambas)	<b>Posgrado</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>Educación permanente</b>	<input checked="" type="checkbox"/>

---

**Profesor de la asignatura** <sup>1</sup>: Dr. Ing. Diego Vallespir, Profesor Agregado, InCo.

**Profesor Responsable Local** <sup>1</sup>:

**Otros docentes de la Facultad:** Msc. Ing. Cecilia Apa, Asistente, InCo.  
Msc. Ing. Gustavo Guimerans, Asistente, InCo.

**Docentes fuera de Facultad:** Msc. Ing. Darío Macchi, Scrum Master, VIX.  
Ing. María Elisa Presto, CES.

**Programa(s) de posgrado:** Diploma Especialización en Ingeniería de Software  
Maestría en Ingeniería de Software

**Instituto o unidad:** Instituto de Computación

**Departamento o área:** Ingeniería de Software

---

**Horas Presenciales:** 45

**Nº de Créditos:** 6

**Público objetivo:** Profesionales en informática y áreas afines interesados en Ingeniería de Software, en particular profesionales informáticos involucrados en el desarrollo, la calidad y las pruebas de software. Estudiantes de posgrado en informática y áreas afines interesados en el desarrollo, la calidad y las pruebas de software.

**Cupos:** No tiene cupo

---

**Objetivos:** Presentar conceptos, métodos, técnicas y procesos relativos a las múltiples actividades de las Pruebas dentro del proceso de desarrollo de software, para mejorar la calidad de los productos generados y la eficiencia en su producción.

---

**Conocimientos previos exigidos:** Conocimientos generales de ingeniería de software.

**Conocimientos previos recomendados:** Experiencia en desarrollo y pruebas de software.

---

**Metodología de enseñanza:**

Descripción de la metodología:

El curso consiste en clases teórico-prácticas, lecturas domiciliarias obligatorias, ejercicios prácticos a desarrollar en clase y fuera de clase y la elaboración de un trabajo final.

Detalle de horas:

- Horas de clase (teórico): 24
- Horas de clase (práctico): 12
- Horas de clase (laboratorio): 0
- Horas de consulta: 6
- Horas de evaluación: 3
  - Subtotal de horas presenciales: 45
- Horas de estudio: 15
- Horas de resolución de ejercicios/prácticos: 10
- Horas proyecto final/monografía: 20
  - Total de horas de dedicación del estudiante: 90

---

**Forma de evaluación:**

El curso se evaluará a partir de:

- controles de lectura y seguimiento de los temas
- trabajos obligatorios
- presentaciones
- evaluaciones individuales

---

**Temario:**

- 1- Introducción: elementos fundamentales de las pruebas de software
  - a. Desarrollo y calidad de software
  - b. Pruebas y calidad de software
  - c. Principales roles y responsabilidades
- 2- Procesos y actividades de las pruebas de software
  - a. Planificación y control
  - b. Análisis y diseño
  - c. Implementación y ejecución
  - d. Evaluación de criterios de finalización de las pruebas e informes
  - e. Actividades de cierre
- 3- Introducción a las técnicas de pruebas y al diseño de casos de prueba
  - a. Pruebas estáticas y revisiones
  - b. Pruebas dinámicas (funcional y estructural)
  - c. Pruebas no funcionales
  - d. Pruebas funcionales (basadas en la especificación)
  - e. Pruebas estructurales (basadas en la estructura del software)
- 4- Pruebas de acuerdo a las características del software
  - a. Características de calidad del producto de software.

- b. Pruebas adaptadas a la característica (seguridad, usabilidad, rendimiento, entre otras)
- 5- Pruebas según el modelo de desarrollo de software
  - a. Los 4 niveles de pruebas
  - b. Desarrollo y pruebas ágiles
  - c. Desarrollo y pruebas evolutivas/incrementales
- 6- Gestión del proyecto de pruebas
  - a. Introducción y responsabilidades
  - b. Objetivos de las pruebas
  - c. Estrategia y modelo de pruebas, gestión del riesgo
  - d. Métricas a ser utilizadas
  - e. Estimación de esfuerzo
  - f. Documentación y redacción del plan de pruebas
  - g. Gestión de pruebas y herramientas
- 7- Gestión de incidentes
  - a. El papel de la gestión de incidentes
  - b. Clasificación normalizada de incidentes
  - c. Herramientas de gestión de Incidentes
- 8- Herramientas, automatización y ambientes de pruebas
  - a. Introducción y papel de las herramientas de prueba
  - b. Tipos de herramientas de prueba
  - c. Introducción a la automatización
  - d. Ambientes y automatización para aplicaciones móviles
- 9- Temas emergentes en pruebas de software

---

**Bibliografía:**

Advanced Software Testing Vol. 1, 2<sup>nd</sup> Edition, Rex Black 2015  
Advanced Software Testing Vo. 2, 2<sup>nd</sup> Edition, Rex Balck 2015  
Managing the Testing Process, 3<sup>rd</sup> Edition, Rex Black, 2014  
Software Testing Foundations, 4<sup>th</sup> Edition, Andreas Spillner, 2014  
Software Testing Practice - Test Management, Andreas Spillner, 2007  
Agile Testing, Lisa Crispin, 2009  
Agile Testing, John Watkins, 2009



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

---

### Datos del curso

---

**Fecha de inicio y finalización:** desde el lunes 29 de mayo al lunes 03 de julio de 2023.  
No se tendrá clase el 19/06 que es feriado.

**Horario y Salón:** lunes, martes y jueves de 18hs a 21hs.

**Arancel: \$27.600**

[Si la modalidad no corresponde indique "no corresponde". Si el curso contempla otorgar becas, indíquelo]

**Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad posgrado: \$27.600**

**Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad educación permanente: \$27.600**

---