

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

**Asignatura:** Centro de Ensayos de Software: Testing Funcional Manual

**Modalidad:**

(posgrado, educación permanente o ambas)

**Posgrado**

**Educación permanente**

**Profesor de la asignatura 1:** Ing. Mariana Travieso, Gerente de Operaciones, Centro de Ensayos de Software

(título, nombre, grado o cargo, instituto o institución)

**Profesor Responsable Local 1:** MSc. Ing. Gustavo Guimerans, Grado 3, Instituto de Computación

(título, nombre, grado, instituto)

**Otros docentes de la Facultad:**

(título, nombre, grado, instituto)

**Docentes fuera de Facultad:** A/P Virginia Martínez, Docente, Centro de Ensayos de Software

(título, nombre, grado, instituto)

<sup>1</sup> Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.

(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

**Instituto o unidad:** Centro de Ensayos de Software

**Departamento o área:** no corresponde

**Horas Presenciales:** 42 hs. (a distancia, sincrónicas)

(se deberán discriminar las horas en el ítem Metodología de enseñanza)

**Nº de Créditos:** no corresponde

[Exclusivamente para curso de posgrado]

(de acuerdo a la definición de la UdelaR, un crédito equivale a 15 horas de dedicación del estudiante según se detalla en el ítem Metodología de enseñanza)

**Público objetivo:**

Personas que procuran alternativas laborales y de formación en el área de Tecnologías de la Información (TI).

**Cupos:** sin cupos

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Asimismo, se adjuntará en nota aparte los fundamentos de los cupos propuestos. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción, hasta completar el cupo asignado)

**Objetivos:**

El objetivo de este curso es comprender conceptos relevantes sobre testing de software, presentando al testing inmerso en el proceso de construcción de software y la realidad de las empresas.

Se estudian los incidentes de software, cómo describirlos, analizarlos, clasificarlos y lograr que se resuelvan. Se proporcionan elementos para evaluar las características deseables de una herramienta de gestión de incidentes. Se trabaja en base al intercambio de ideas, definiciones y su aplicación práctica permanente.

Se definen conceptos, se presentan estrategias, y se introducen técnicas de testing funcional. Se aplican las diferentes estrategias, se practica el diseño y ejecución de pruebas sobre aplicaciones reales.

---

### Conocimientos previos exigidos:

Bachillerato aprobado o hasta 3 materias previas.

Tener conocimientos básicos en informática, manejo y solvencia en:

- Organizar y administrar archivos y carpetas: Crear, eliminar, copiar, mover. / Buscar archivos y carpetas según criterios de búsqueda: Navegación por Internet / Explorar sitios web, buscar, guardar e imprimir información.
- Correo electrónico: Crear mensajes, adjuntar y bajar archivos, buscar, copiar y pegar información.
- Procesadores de texto (Word o Open Office Writer, entre otros): Crear documentos, dar formato, adjuntar imágenes. Hojas de cálculo (Excel u Open Office Calc, entre otros)

Otros requisitos:

- Disponer de 15 a 20 horas semanales para participar en la formación.
- Tener acceso a un PC con Internet y disponer de parlantes y micrófono.

### Conocimientos previos recomendados:

No aplica

---

### Metodología de enseñanza

El curso se dicta en modalidad en línea. Se describe la metodología de enseñanza y las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura, distribuidas en horas de participación en videoconferencias y horas dedicadas por el estudiante al trabajo dedicación del estudiante tanto al estudio del material teórico como a la resolución de las actividades planteadas, incluyendo consultas en los foros (comprende una descripción de la metodología de enseñanza y de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura, distribuidas en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante).

### Descripción de la metodología

La metodología de enseñanza conjuga elementos de aprendizaje tradicional y de aprendizaje basado en problemas (ABP). El aprendizaje es un proceso constructivo y no receptivo por lo que se plantean problemas que llevan al alumno a comprender mejor el marco teórico para tratar de resolverlos.

El material teórico, que consiste de lecciones previamente preparadas y bibliografía adicional, se pone a disposición del estudiante para su estudio individual. Posteriormente se dictan clases sobre cada tema con el objetivo de aclarar las dudas y/o profundizar sobre aspectos particulares que se considere pertinentes.

El curso tiene un fuerte componente práctico. En cada tema se presentan actividades que permiten a los estudiantes plantear interrogantes, investigar y trabajar en equipo para aplicar el conocimiento teórico y aprender. Estas actividades pueden ser individuales o grupales. Las actividades son corregidas y evaluadas por el docente que devuelve al alumno los comentarios correspondientes para mejorar su rendimiento.

El objetivo de la evaluación es verificar que los estudiantes asimilaron y son capaces de aplicar lo aprendido a problemas reales y no que salven la prueba final repitiendo información aprendida de memoria.

Detalle de horas:

- Horas de clase (teórico): 19 (videoconferencia, sincrónicas)
- Horas de clase (práctico): 19 (videoconferencia, sincrónicas)
- Horas de clase (laboratorio): 0
- Horas de consulta: 0
- Horas de evaluación: 4
  - Subtotal de horas presenciales: 42 horas sincrónicas (videoconferencia).
- Horas de estudio: 12 horas
- Horas de resolución de ejercicios/prácticos: 20 horas (incluyen horas de consultas en foros)
- Horas proyecto final/monografía: 0
  - Total de horas de dedicación del estudiante: 74 horas

---

### Forma de evaluación:

La evaluación se realizará mediante actividades obligatorias y una prueba final.

### Aprobación

Para aprobar el curso se deberá:

- Entregar y participar de toda actividad obligatoria y obtener en promedio un 60% de los puntos de las actividades obligatorias,
- Obtener al menos 60% de los puntos de la prueba final

La nota de cada curso se calcula con el siguiente criterio:

- 50% nota de prueba final,
- 40% nota promedio de todas las actividades del curso,
- 10% rendimiento individual evaluado por el docente, que incluye responsabilidad, motivación, interés, prolijidad, participación de actividades opcionales, foros, videoconferencias (participación sincrónica o asincrónica).

---

### Temario:

#### Introducción al desarrollo de software

- Metodologías tradicionales
- Metodologías ágiles

¿Qué es el testing?

- Definiciones
- Clasificación de testing

Estrategias de prueba

#### Introducción a la gestión de incidentes

- Conceptuando incidentes
- Reportando incidentes

Gestionando los incidentes

- Clasificación
- Obtener información de los reportes

Herramientas de gestión de incidentes

- Características de las herramientas
- Evaluación de una herramienta en particular

- Ciclo de Vida

#### Introducción al testing funcional

- Conceptos generales
- Cubrimiento de las pruebas

#### Testing planificado

- Técnicas de diseño de casos de prueba

#### Testing exploratorio

- Testing exploratorio basado en sesiones

#### Habilidades del Tester

---

#### Bibliografía:

- **The Art of Software Testing** - Glenford J. Meyers, Corey Sandler. Tom Badgett - Wiley Publishing - ISBN:978-1-118-03196-4- Noviembre 2011
  - **Testing exploratorio en la práctica** - Beatriz Pérez, Amparo Pittier, Mariana Travieso, Mónica Wodzislawski, JIISIC-2007, <https://ces.com.uy/wp-content/uploads/2007/02/JIISIC-2007.pdf>
  - **Evolving Understanding of Exploratory Testing**, Michael Bolton, <https://www.developsense.com/resources.html#exploratory>
  - **A unified theory of software testing** - Bret Pettichord – 2003
  - **Testing Object-Oriented Systems: Models, Patterns, and Tools Reading** – Robert S. Bindner – Addison-Wesley – ISBN-10 : 0201809389, ISBN-13 : 978-0201809381 - Noviembre 1999
-

**Datos del curso**

---

**Fecha de inicio y finalización:** 6 de febrero 2024 al 22 de mayo de 2024

**Horario y Salón:** No aplica

**Arancel:** \$ 32.500 (pesos uruguayos doce mil)

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

**Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad posgrado:** no corresponde

**Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad educación permanente:** \$ 32.500 (pesos uruguayos treinta y dos mil quinientos)

---