

TECNÓLOGO EN INFORMÁTICA  
PROGRAMA DE ASIGNATURA

<b>Nombre de la Asignatura</b>	Introducción al Testing Funcional
<b>Materia</b>	Desarrollo de Software
<b>Créditos</b>	12
<b>Objetivos de la Asignatura</b>	Formar al estudiante en la disciplina del Testing Funcional con un enfoque formal, metodológico e independiente. Contribuir a la mejora de la calidad del software.
<b>Metodología de enseñanza</b>	Se dictarán 6 horas semanales de clase, incluyendo presentaciones teóricas, ejercicios prácticos y talleres, con una relación aproximada de 40% de teórico y 60% de práctico.
<b>Temario</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conceptos introductorios. Definiciones. Objetivos. Por qué / para qué / cómo probar, quiénes prueban. Independencia del desarrollo. Problemas típicos.</li><li>2. Metodologías. Ambientes de Testing. Roles.</li><li>3. Tipos de Pruebas (aceptación, sistema, regresión, humo). Pruebas funcionales: componente, integración, sistema, exploratorias, aceptación, regresión.</li><li>4. Diseño de Casos de Prueba. Caja Negra (Partición de Equivalencias, Análisis de Valores Frontera, Máquinas de Estado, Tablas de Decisión y Diagrama Causa-Efecto). Caja Blanca.</li><li>5. Ciclo de Vida de Pruebas. Ciclos de vida de desarrollo y relación con las Fases del Ciclo de Vida del Testing (Planificación, Diseño y Desarrollo, Ejecución y Evaluación, Seguimiento). Modelos de documentación para cada fase.</li><li>6. Seguimiento de Defectos. Estados y Acciones. Incidencias o Defectos. Etapas del Ciclo de Vida de las Incidencias o Defectos (Creación y Asignación, Reparación y Asignación, Validación y Asignación). Gestión de Defectos.</li><li>7. Métricas. Cobertura, Clasificación de defectos.</li><li>8. Automatización del Testing Funcional. Uso de herramientas.</li></ol>
<b>Bibliografía</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ISTQB_Foundation Level Syllabus_2011.</li><li>▪ Testing And Quality Assurance For Component-Based Software.</li><li>▪ Software Testing Fundamentals - Methods and Metrics , 2003, Wiley</li><li>▪ Wiley &amp; Sons - Software Testing Fundamentals &amp; Metrics.</li><li>▪ Estándar de testing ISO/IEC/IEEE 29119.</li></ul>

- Dustin, Elfriede et al. Automated Software Testing.
- Beizer, Boris, Software Testing Techniques.
- Myers, Glenford J. The Art of Software Testing.
- Implementing Automated Software Testing: How to Save Time and Lower Costs While Raising Quality, Elfriede Dustin
- Software Test Automation, Mark Fewster

**Previaturas**

Se deberán tener aprobadas las siguientes asignaturas:

- *Ingeniería de Software (examen)*
- *Programación de Aplicaciones (curso)*
- *Programación Avanzada (examen)*

**Anexo:**

**Formas de evaluación**

El curso se evaluará a partir de:

- Un proyecto en donde se apliquen los conocimientos vistos en el curso. El proyecto constará de dos partes: en la primera se realizará el diseño de los casos de prueba y se aplicarán las técnicas estudiadas, y en la segunda se utilizará una herramienta de automatización particular.
- La participación en clases teóricas y prácticas.

En base a esta evaluación el estudiante podrá aprobar completamente el curso o reprobarlo.

**APROB. RES. CONSEJO DE FAC. IVU.**

de fecha 7.4.2016 Exp. 060129-000013-16