

**Carrera: Ingeniería en Sistemas de Información****Asignatura: TESTING DE SOFTWARE****Planificación a partir del Ciclo Lectivo 2025****1. Datos administrativos de la asignatura**

Nivel en la carrera	5	Duración	Cuatrimestral
Plan	2023		
Bloque curricular:	Asignatura Electiva		
Carga horaria presencial semanal (hs. cátedra):	6	Carga Horaria total (hs. reloj):	72
Carga horaria no presencial semanal (hs. reloj) (si correspondiese)		% horas no presenciales (hs. reloj) (si correspondiese)	

**2. Presentación, Fundamentación**

El perfil de testing de software, es un rol requerido para el desarrollo y el funcionamiento de sistemas de software, su participación es activa desde el relevamiento de la necesidad hasta el mantenimiento de la aplicación una vez desplegada. Surge de una necesidad del mercado local e internacional de mantener los estándares altos de calidad de productos de software.

En relación de la asignatura con el perfil de egreso colabora con las siguientes competencias:

El ingeniero en sistemas como las ingenieras en sistemas deben poder establecer métricas y normas de calidad de software para medir, evaluar, controlar y monitorear el rendimiento, impulsando mejoras de acuerdo a técnicas y normas vigentes definidas por los organismos de estandarización de testing de software. (C3.1).

Asesorar y capacitar a organizaciones, empresas, organismos públicos o privados en la adquisición, instalación y uso, en lo que respecta a sistemas de información, sistemas de comunicación de datos, software, seguridad informática y calidad de software, a los fines de un uso correcto de los sistemas intervinientes desde el perfil de líder de testing de software. (CE.6.1)

Certificar el funcionamiento, condición de uso o estado de sistemas de información, sistemas de comunicación de datos, software, seguridad informática y calidad de software para asegurar la generación de los resultados deseados en función de

restricciones de tiempo y recursos establecidos en el plan de pruebas que se define. (CE.4.1)

La asignatura colabora con los siguientes alcances del título

El rol de Tester y del líder de testing participa activamente en el diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento en actividades de innovación en procesos y productos de software (AI4)

El líder de testing y el testing, recopilan, analizan y muestran métricas para evaluar, poder seleccionar y así gestionar la infraestructura tecnológica adecuada para los sistemas ya sea de información, comunicación de datos o de software. (AL5)

### 3. Relación de la asignatura con las competencias de egreso de la carrera

En la tabla siguiente se establece la relación de la asignatura con las competencias de egreso: Específicas, Genéricas Tecnológicas y Genéricas Sociales, Políticas y Actitudinales de la carrera.

Se incluyen las competencias de egreso a las que tributa, aportes reales y significativos de la asignatura, y en qué nivel (no aporta, bajo, medio, alto).

Competencias	Nivel
<b>Competencias genéricas tecnológicas (CG):</b>	
CG.1. Identificación, formulación y resolución de problemas de ingeniería en sistemas de información/informática.	Medio
CG.2. Concepción, diseño y desarrollo de proyectos de Ingeniería en Sistemas de Información/Informática	Bajo
CG.3. Gestión, planificación, ejecución y control de proyectos de Ingeniería en Sistemas de Información/Informática.	Medio
CG.4. Utilización de técnicas y herramientas de aplicación de Ingeniería en Sistemas de Información/Informática.	Bajo
CG.5. Generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas.	No aporta
<b>Competencias genéricas sociales, políticas y actitudinales (CG)</b>	
CG.6. Fundamentos para el desempeño en equipos de trabajo.	No aporta
CG.7. Fundamentos para una comunicación efectiva.	No aporta
CG.8. Fundamentos para una actuación profesional ética y responsable.	No aporta
CG.9. Fundamentos para evaluar y actuar en relación con el impacto social de su actividad profesional en el contexto global y local.	No aporta
CG.10. Aprender en forma continua y autónoma.	No aporta

CG.11. Fundamentos para el desarrollo de una actitud profesional emprendedora	No aporta
<b>Competencias Específicas de la carrera</b>	
CE1.1. Especificar, proyectar y desarrollar sistemas de información para concebir soluciones tecnológicas que permitan resolver situaciones en las organizaciones mediante el empleo de metodologías de sistemas y tecnologías asociadas a los sistemas de información.	No aporta
CE1.2. Especificar, proyectar y desarrollar sistemas de comunicación de datos, evaluando posibles soluciones tecnológicas disponibles para dar soporte a los sistemas de información en lo referido al procesamiento y comunicación de datos.	No aporta
CE1.3. Especificar, proyectar y desarrollar software para la elaboración de soluciones informáticas con el propósito de resolver problemas estratégicos y operativos, así como de servicios y de negocios, en el marco de una actividad económica que sea social y ambientalmente sustentable.	No aporta
CE2.1. Proyectar y dirigir lo referido a seguridad informática para seleccionar y aplicar técnicas, herramientas, métodos y normas, garantizando la seguridad y privacidad de la información procesada y generada por los sistemas de información.	No aporta
CE.3.1. Establecer métricas y normas de calidad de software para medir, evaluar, controlar y monitorear el rendimiento, impulsando mejoras de acuerdo a técnicas y normas vigentes definidas por los organismos de estandarización.	Alto
CE.4.1. Certificar el funcionamiento, condición de uso o estado de sistemas de información, sistemas de comunicación de datos, software, seguridad informática y calidad de software para asegurar la generación de los resultados deseados en función de restricciones de tiempo y recursos establecidos.	Medio
CE.5.1. Dirigir y controlar la implementación, operación y mantenimiento de sistemas de información, sistemas de comunicación de datos, software, seguridad informática y calidad de software, a los fines de alcanzar los objetivos fijados por la organización.	Bajo
CE.6.1. Asesorar y capacitar a organizaciones, empresas, organismos públicos o privados en la adquisición, instalación y uso, en lo que respecta a sistemas de información, sistemas de comunicación de datos, software, seguridad informática y calidad de software, a los fines de un uso correcto de los sistemas intervinientes.	Alto
CE.7.1. Realizar pericias, tasaciones y arbitrajes relacionados con su actividad profesional, respetando marcos normativos y jurídicos con el objeto de asesorar a las partes o a los tribunales de Justicia.	No aporta

#### 4. Contenidos Mínimos

- No corresponde por ser asignatura electiva

#### 5. Objetivos establecidos en el DC

- No corresponde por ser asignatura electiva

#### 6. Resultados de aprendizaje

Los siguientes resultados de aprendizaje se promueven en el desarrollo de la asignatura

Identificador de RA	Redacción
RA1	Evaluar las fases del proceso de testing y los roles implicados en cada una con el objeto de identificarlas en cada proyecto de implementación del proceso de testing y definir así un plan de pruebas.
RA2	Desarrollar los objetivos de prueba de validación y de verificación según las necesidades de testing del proyecto, para su inclusión en el ciclo de vida de desarrollo de software considerando su valor agregado en el éxito de un producto y la experiencia del usuario.
RA3	Analizar los distintos niveles de testing para poder definir objetivos de prueba acordes a cada nivel de control de calidad y el uso de las herramientas apropiadas para tal fin en cada tipo de proyecto de implementación del proceso de testing
RA4	Analizar los defectos a través de reportes de defectos, completos, concretos y correctos utilizando las normas internacionales y aplicando técnicas tanto ágiles como otras para identificar situaciones de riesgo en la calidad de entrega de un desarrollo o un producto antes, durante o después de producción
RA5	Desarrollar casos de pruebas funcionales con la finalidad de identificar buenas prácticas y plantillas en el diseño de los mismos, considerando a estos como una herramienta fundamental para la cobertura de las pruebas.
RA6	Desarrollar Test Set o Planillas de ejecución de pruebas con la finalidad de poder organizar las mismas al momento de la ejecución del testing, haciendo uso de los beneficios que esto otorga.
RA7	Desarrollar reportes de resultados de ejecución de pruebas y elaborar métricas de testing con la finalidad de mostrar los avances de pruebas de un proyecto de software, ordenando la información de manera tal que facilite la toma de decisiones.

## 7. Relación de los RA y las competencias

En la tabla siguiente se indica con X la tributación de cada Resultado de Aprendizaje con las competencias de egreso: específicas, genéricas tecnológicas, sociales, políticas y actitudinales de la carrera.

RA	CE1.1	CE1.2	CE1.3	CE2.1	CE3.1	CE4.1	CE5.1	CE6.1	CE7.1	CG1	CG2	CG3	CG4	CG5	CG6	CG7	CG8	CG9	CG10	CG11
RA1	-	-	-	-	X	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RA2	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
RA3	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
RA4	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
RA5	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
RA6	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
RA7	-	-	-	-	X	X	X	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-

## 8. Asignaturas correlativas previas

Para cursar y rendir debe tener cursadas:

- Asignatura/s:  
Ingeniería y Calidad de Software

Para cursar y rendir debe tener aprobada:

- Asignatura/s:  
Bases de Datos  
Desarrollo de Software

## 9. Asignaturas correlativas posteriores

Indicar las asignaturas correlativas posteriores:

- Asignatura/s:  
No corresponde

## 10. Programa analítico

Este programa analítico contempla los contenidos mínimos, previstos en el DC vigente, y aquellos que se consideran necesarios para desarrollar los resultados de aprendizaje propuestos.

Unidad Nro. 1:

Título: FUNDAMENTOS DEL TESTING

Contenidos:

- Adquisición de conceptos básicos de Validación, Verificación, Inspección y Testing.
- Identificación de "Por qué es necesario testing"
- Reconocimiento de causas de defectos en software.
- Inclusión del Testing en el ciclo de vida.
- Definición de "Cuánto testing es necesario"
- Definición del proceso del Testing: fases y roles.
- Principios del Testing.

Carga horaria de la unidad: 12 hs cátedra

Unidad Nro. 2:

Título: NIVELES, TIPOS Y TÉCNICAS DE TESTING

Contenidos:

- ¿Cuáles son los Niveles de testing?

- Definición y alcance del Testing Unitario o de Componentes.
- Definición y alcance del Testing de Integración.
- Definición y alcance del Testing de Sistemas.
- Definición y alcance del Testing de Aceptación
- ¿Cuáles son los Tipos de Testing funcionales y No funcionales?
- Tipos (Funciones de Negocio, Interfaz de Usuarios, Performance / Rendimiento, Seguridad, Estrés, Volumen, Configuración, etc.)

Carga horaria de la Unidad: 12 hs cátedra

Unidad Nro. 3:

Título: GESTIÓN DE DEFECTOS Y PRUEBAS EXPLORATORIAS

Contenidos:

- Gestión de Defectos
- Diferencias entre Defecto, Error y Falla.
- Procedimiento para reportar defectos.
- Clasificación de las severidad y prioridades
- Seguimiento del defecto.
- Pruebas exploratorias
- Técnicas empleadas en pruebas exploratorias.
- Definición y ejemplos.
- Ventajas y desventajas de las pruebas exploratorias
- Confirmación del defecto
- Herramientas para la gestión de defectos

Carga horaria de la Unidad: 12 hs cátedra

Unidad Nro. 4

Título: DISEÑO DE CASOS DE PRUEBAS Y PLANES DE EJECUCIÓN DE PRUEBAS

Contenidos:

- Diseño de casos de pruebas funcionales.
- Planilla de ejecución de pruebas o Test Set.
- Herramientas de diseño de casos de pruebas.
- Herramientas de automatización de pruebas.
- Reportes de Resultados de Ejecución de pruebas.
- Métricas de Testing.

Carga horaria de la Unidad: 18 hs cátedra

Unidad Nro. 5

Título: CONFECCION DE PLANES DE PRUEBAS

Contenidos:

- Estrategias de Pruebas
- Priorización de Pruebas
- Estimación de Pruebas
- Confección del plan de prueba
- Gestión y Control del cambio
- Elementos críticos para la gestión del proceso de prueba del software
- Evaluación de las pruebas
- Enfoque organizacional
- Herramientas para planificación de pruebas
- Herramientas de evaluación.

Carga horaria de la Unidad: 42 hs cátedra

**Carga horaria por tipo de formación práctica de toda la asignatura**

Tipo de formación práctica	Horas reloj
Formación experimental	0
Análisis y resolución de problemas de ingeniería y estudios de casos	40
Formulación, análisis y desarrollo de proyectos.	12

**Bibliografía Obligatoria:**

Klaus Olsen (chair), Meile Posthuma and Stephanie Ulrich (2018) Certified Tester Foundation Leven (CTFL) Syllabus v3.1.1 Edition

**Bibliografía optativa y otros materiales a utilizar en la asignatura:**

## 11. Metodología de enseñanza

Clases teóricas-Prácticas: Implementando análisis de casos y resolución de problemas. Se dispondrá en Moodle de la bibliografía y en clase se trabajarán los contenidos de manera interactiva reforzado con ejemplos y videos explicativos en algunas temáticas. Se habilitarán los foros de discusión y de consulta para intercambio entre docente alumno y alumno alumno. Se realizarán trabajos prácticos sobre distintas aplicaciones o app con el objetivo interrelacionar y aplicar los conceptos que comprenderá el desarrollo de objetivos de prueba, diseño y ejecución de casos de prueba, diseño y ejecución de test carácter, reporte y gestión de defectos, generación de test suite, desarrollo de un plan de pruebas, diseño y presentación de métricas de prueba sobre problemas o situaciones reales.

## 12. Recomendaciones para el estudio

Para poder llevar la materia al día y poder alcanzar los resultados esperados, los estudiantes deben realizar los trabajos prácticos basados en caso de estudios e ir leyendo y ampliando los conceptos teóricos, realizando análisis de situaciones que se presentan en sus trabajos o en la realización de proyecto final, para poder materializar los conceptos adquiridos.

## 13. Metodología de evaluación

El modelo de enseñanza basado en competencias implica la aplicación de metodologías e instrumentos de evaluación que permiten conocer, a docentes y estudiantes, el nivel de desarrollo de las competencias que aborda la asignatura.

Evaluación Formativa y Continua

El alumno deberá aprobar 4 parciales (teórico y práctico) y un trabajo final integrador para regularizar la asignatura.

Se pueden recuperar los parciales sea por causas de ausentismo o por no haber alcanzado la nota mínima exigida.

El Trabajo Práctico Integrador se basa en un proyecto de software que va a ser sujeto a testear, donde se aplicaran los conceptos aprendidos en la materia. Este trabajo final integrador implica la exposición grupal y entrega de dos informes: el primer informe, que se presenta antes de la semana 6 de cursado, se analizan y emplean los conceptos estudiados en las Unidades 1 a 3, y el segundo informe, que se presenta antes de la semana 11, se analizan y emplean los conceptos estudiados en las unidades 4 a 5.

Entre los criterios de evaluación, podemos mencionar:

- Conocer y aplicar correctamente el vocabulario propio de la asignatura
- Relacionar conceptos
- Aplicar correctamente los conceptos teóricos en situaciones prácticas concretas
- Respetar las pautas y fechas de entrega
- Desarrollar el espíritu crítico
- Desarrollar la habilidad de trabajar en equipo

La cátedra hace hincapié en el proceso de aprendizaje a lo largo del cuatrimestre, por lo que es importante la asistencia a clase de manera regular para poder cumplimentar con las condiciones de regularidad.

A continuación, se detallan todos los Resultados de Aprendizajes con sus contenidos a desarrollar para alcanzarlos, la mediación pedagógica, metodologías y estrategias de evaluación, tiempo en horas reloj.

Resultados de Aprendizaje	Contenidos según programa	Mediación Pedagógica	Metodología y Estrategias de Evaluación	Tiempos en hora reloj
RA 1	Unidad nro 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>Definición del proceso del Testing: fases y roles.</li> </ul> Unidad nro 5 <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias de Pruebas</li> <li>Confección del plan de prueba</li> <li>Elementos críticos para la gestión del proceso de prueba del software</li> <li>Enfoque organizacional</li> <li>Herramientas para planificación de pruebas</li> </ul>	<b>Estrategia:</b> Clase magistral participativa Trabajo en pequeños grupos  <b>Actividades:</b> El grupo de estudiante se asigna distintas tareas en base a los roles que cada uno va asumir. Las actividades identificadas tienen que tener una relación directa con la fase del desarrollo de software y la metodología implementada. Y como rol de Testing las actividades en el proceso de desarrollo según la metodología de desarrollo.	<b>Instrumentos:</b> Trabajo práctico integrador Parcial  <b>Criterios:</b> Reconoce las actividades en el rol de testing en el proceso de desarrollo. Puede distinguir el rol de testing en el proceso de desarrollo según la metodología empleada. Resuelve adecuadamente cuestionarios.	6 presenciales Teórico – Práctica
RA 2	Unidad nro 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>Adquisición de conceptos básicos de Validación, Verificación, Inspección y Testing.</li> <li>Identificación de “Por qué es necesario testing”</li> </ul>	<b>Estrategia:</b> Clase magistral participativa Resolución de ejercicios Cuestionarios Trabajo individuales y en pequeños grupos	<b>Instrumentos:</b> Trabajos Prácticos individuales Trabajo práctico integrador. Parcial  <b>Criterios:</b>	4 Horas presenciales teórico práctico

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento de causas de defectos en software.</li> <li>• Inclusión del Testing en el ciclo de vida.</li> <li>• Definición de “Cuánto testing es necesario”</li> <li>• Definición del proceso del</li> <li>• Principios del Testing.</li> </ul>	<p><b>Actividades:</b> Distinción de diferentes objetivos de prueba (verificación y validación) posibles para un mismo objeto de prueba según el requerimiento de calidad buscado.</p> <p>Debatir y revisar en clase en forma grupal los objetivos planteados individualmente para considerar otras alternativas posibles.</p> <p>Desarrollo de preguntas durante el desarrollo de la clase como retroalimentación.</p>	<p>Puede generar un objetivo de prueba. Participa en la clase de manera activa, compartiendo sus ideas oralmente. Resuelve adecuadamente cuestionarios</p>	
RA 3	<p>Unidad nro 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son los Niveles de testing?</li> <li>• Definición y alcance del Testing Unitario o de Componentes.</li> <li>• Definición y alcance del Testing de Integración.</li> <li>• Definición y alcance del Testing de Sistemas.</li> <li>• Definición y alcance del Testing de Aceptación</li> <li>• ¿Cuáles son los Tipos de Testing funcionales y No funcionales?</li> <li>• Tipos (Funciones de Negocio, Interfaz de Usuarios,</li> </ul>	<p><b>Estrategia:</b> Clase magistral participativa. Resolución de ejercicios. Cuestionarios Trabajos individuales y en pequeños grupos.</p> <p><b>Actividades:</b> Distinción de diferentes pruebas (niveles y tipos) posibles para un mismo objeto de prueba según el requerimiento de calidad buscado.</p>	<p><b>Instrumentos:</b> Trabajos Prácticos individuales Trabajo práctico integrador Parcial</p> <p><b>Criterios:</b> Puede generar objetivos de prueba para los distintos niveles y tipo de pruebas. Participa en la clase de manera activa, compartiendo sus ideas oralmente.</p>	18 horas presenciales teórico práctico

	Performance / Rendimiento, Seguridad, Estrés, Volumen, Configuración, etc.)	Debatir y revisar en clase en forma grupal los objetivos de prueba planteados individualmente para considerar otras alternativas posibles.	Resuelve adecuadamente cuestionarios y el parcial teórico práctico.	
RA 4	<p>Unidad nro 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestión de Defectos</li> <li>● Diferencias entre Defecto, Error y Falla.</li> <li>● Procedimiento para reportar defectos.</li> <li>● Clasificación de las severidad y prioridades</li> <li>● Seguimiento del defecto.</li> <li>● Pruebas exploratorias</li> <li>● Técnicas empleadas en pruebas exploratorias.</li> <li>● Definición y ejemplos.</li> <li>● Ventajas y desventajas de las pruebas exploratorias</li> <li>● Confirmación del defecto</li> <li>● Herramientas para la gestión de defecto</li> </ul>	<p><b>Estrategia:</b></p> <p>Clase magistral participativa Aula invertida Resolución de problemas Trabajo individuales y en pequeños grupos.</p> <p><b>Actividades:</b></p> <p>Esquematización del proceso de gestión de defectos: herramientas, identificación, asignación de severidad y prioridad, reporte, seguimiento y confirmación de defectos. Esquematización del proceso de testing exploratorio: técnica, ventajas, desventajas, reporte de defectos. Generación de reporte de defectos con elección de herramienta de carga. Generación de test charter para testing exploratorio.</p>	<p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Trabajos Prácticos individuales Trabajos Prácticos Integrador Parcial</p> <p><b>Criterios:</b></p> <p>Identifica que es un defecto y puede diferenciar y asignar severidades y prioridades. Puede generar un reporte de defectos, realizar seguimiento y confirmación del mismo.</p>	<p>18 horas presenciales Teórico práctico</p>

		<p>Desarrollo de preguntas durante el desarrollo de la clase como retroalimentación</p> <p>Puede generar un test charter y ejecutar el mismo.</p> <p>Participa en la clase de manera activa, compartiendo sus ideas oralmente.</p> <p>Resuelve adecuadamente cuestionarios y el parcial teórico práctico</p>		
RA 5	<p>Unidad nro 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de casos de pruebas funcionales.</li> <li>• Herramientas de diseño de casos de pruebas.</li> <li>• Herramientas de automatización de pruebas.</li> </ul>	<p><b>Estrategia:</b> Clase magistral participativa Aula invertida Resolución de problemas Trabajos individuales y en pequeños grupos</p> <p><b>Actividades:</b> Generación de casos de prueba. Revisión de a pares Desarrollo de preguntas durante el desarrollo de la clase como retroalimentación</p>	<p><b>Instrumentos:</b> Trabajos Prácticos individuales Parcial Trabajo practico Integrador</p> <p><b>Criterios:</b> Puede generar un caso de prueba. Puede realizar una revisión formal del documento de prueba Participa en la clase de manera activa, compartiendo sus ideas oralmente. Resuelve adecuadamente cuestionarios y el parcial teórico practico.</p>	8 horas presenciales Teórico-Práctico

<p>RA 6</p>	<p>Unidad nro 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planilla de ejecución de pruebas o Test Set.</li> <li>• Reportes de Resultados de Ejecución de pruebas.</li> <li>• Métricas de Testing.</li> </ul>	<p><b>Estrategia:</b>  Clase magistral participativa  Aula invertida  Resolución de problemas  Trabajos individuales y en pequeños grupos</p> <p><b>Actividades:</b>  Realizar y completar un instrumento para la gestión de ejecución de las pruebas.  Generación de una suite de casos de prueba para su ejecución.  Definir la información a incluir en el instrumento de registro de ejecución para establecer las métricas de calidad.</p>	<p><b>Instrumentos:</b>  Trabajos Prácticos individuales  Parcial  Trabajo prácticos integrador.  Analizar los distintos niveles de testing para poder definir objetivos de prueba acordes a cada nivel.</p> <p><b>Criterios:</b>  Puede generar un test suite definiendo los elementos necesarios para su gestión.  Puede ejecutar el test suite y completar el registro de los resultados para su gestión y generación de métricas.  Puede definir y generar métricas de resultados de ejecución de pruebas.  Participa en la clase de manera activa, compartiendo sus ideas oralmente.  Resuelve adecuadamente cuestionarios y el parcial teórico práctico.</p>	<p>6 horas presenciales  Teórico-Práctico</p>
-------------	--	---	--	---

<p>RA 7</p>	<p>Unidad nro 5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Priorización de Pruebas</li> <li>● Estimación de Pruebas</li> <li>● Gestión y Control del cambio</li> <li>● Evaluación de las pruebas</li> <li>● Herramientas de evaluación.</li> </ul>	<p><b>Estrategia</b></p> <p>Clase magistral participativa Aula invertida Resolución de problemas Trabajo individuales y en pequeños grupos</p> <p><b>Actividades</b></p> <p>Esquematización del proceso de confección de planes de prueba: priorización y estimación calendarización de las pruebas. Esquematización del proceso de gestión del cambio en un plan de pruebas: gestión y control de cambios, re planificación, re estimación y re calendarización. Generación de plan de pruebas. Actualización del plan de pruebas en base a control de cambios propuestos. Desarrollar reportes y métricas de ejecución que incluyan análisis y diseño de las pruebas, priorización, riesgos, tiempos y avance de las pruebas. Desarrollo de preguntas durante el desarrollo de la clase como retroalimentación.</p>	<p><b>Instrumentos</b></p> <p>Trabajo Final Integrador Grupal Cuestionarios Parcial</p> <p><b>Criterios:</b></p> <p>Identifica adecuadamente todos los puntos que incluye un plan de pruebas incluyendo estrategia planificación de actividades, estimación y calendarización de las mismas, además de posibles riesgos. Puede re definir el plan de prueba en base a la gestión del cambio introducida, realizando re planificación, re estimación y re calendarización de las actividades pudiendo generar una nueva versión del plan de pruebas propuesto. Participa en la clase de manera activa,</p>	<p>12 horas presenciales Teórico-Práctico</p>
-------------	--	---	---	---

			<p>compartiendo sus ideas oralmente.</p> <p>Participa en el desarrollo del TFI de manera activa, compartiendo sus ideas oralmente.</p> <p>Resuelve adecuadamente cuestionarios y el parcial teórico práctico.</p>	
--	--	--	---	--

**14. Condiciones de aprobación**

## Condiciones para los Distintos Estados Académicos

## Regularidad en la asignatura

Se obtiene la condición de alumno regular habiendo asistido al 80% de las clases, entregado y aprobado el trabajo práctico integrador, y los exámenes parciales, con notas de seis (6) o más.

Aprobación Directa: Al ser una asignatura electiva, se opta por seguir la recomendación del Departamento de Ingeniería en Sistemas de Información para las materias electivas, de forma tal que todo alumno que cumple las condiciones de Regular en la materia alcanza también la condición de Aprobación Directa.

NOTA	PORCENTAJE	CALIFICACIÓN
1		Insuficiente
2		Insuficiente
3		Insuficiente
4		Insuficiente
5		Insuficiente
6	60% a 68%	Aprobado
7	69% a 77%	Bueno
8	78% a 86%	Muy Bueno
9	87% a 95%	Distinguido
10	96% a 100%	Sobresaliente

(\*) Escala acordada en reunión de Docentes Coordinadores

**15. Modalidad de examen**

- De haber obtenido la condición de Aprobación Directa, el estudiante debe inscribirse en una fecha de Examen Final para el registro de la aprobación.

- Esta nota se puede registrar en una fecha de Examen Final en el plazo de un ciclo lectivo sin control de correlativas aprobadas. Después de este plazo, se le exigirán que las correlativas estén aprobadas.

#### 16. Recursos necesarios

- Se requiere espacio en aula con computadoras con conexión a internet
- Se necesita tener una herramienta de gestión como testlink instalada en el laboratorio tanto para uso desde la universidad como para fuera de la misma
- Aula virtual de moodle para la realización de cuestionarios, repositorio de material, participación de foros, acceso a redes sociales