

## MODALIDAD ACADÉMICA

<b>Asignatura</b>	<b>HABILITACION PROFESIONAL</b>	
<b>Carrera</b>	<b>INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>	
<b>Ciclo Lectivo</b>	2018	
<b>Vigencia del programa</b>	Desde el ciclo lectivo 2018	
<b>Plan</b>	2008	
<b>Nivel</b>	<input type="checkbox"/> 1er. Nivel <input type="checkbox"/> 2do. Nivel <input type="checkbox"/> 3er. Nivel <input checked="" type="checkbox"/> 4to. Nivel <input type="checkbox"/> 5to. Nivel	
<b>Coordinador de la Cátedra</b>	Ing. Julio César N. Zohil	
<b>Área de Conocimiento</b>	<input type="checkbox"/> Programación <input type="checkbox"/> Computación <input checked="" type="checkbox"/> Sistemas de Información <input type="checkbox"/> Gestión Ingenieril <input type="checkbox"/> Modelos <input type="checkbox"/> Complementaria	
<b>Carga horaria semanal</b>	4 Hs.	
<b>Anual/ cuatrimestral</b>	Anual	
<b>Contenidos Mínimos</b> , según Diseño Curricular-Ordenanza 1150 (sólo para asignaturas curriculares)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios para la selección y evaluación de hardware y software.</li> <li>• Nociones sobre técnicas para la selección, evaluación y formación de recursos humanos.</li> <li>• Elementos de un proceso de prueba.</li> <li>• Conocimientos sobre Peritaje, Arbitraje y Tasaciones.</li> <li>• Marco legal y Regulatorio.</li> </ul>	
<b>Correlativas para cursar</b> (según Diseño Curricular-Ordenanza 1150)	<b>Regulares</b>	<b>Aprobadas</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de Sistemas</li> <li>• Gestión de Datos</li> <li>• Comunicaciones y Redes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis Matemático</li> <li>• Análisis de Sistemas</li> <li>• Sintaxis y Semántica de los Lenguajes</li> <li>• Paradigmas de Programación</li> <li>• Sistemas Operativos</li> <li>• Ingles II</li> </ul> <p><b>Se da por aprobada Comunicaciones y Redes a los estudiantes que tengan aprobadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Física II</li> <li>• Comunicaciones</li> <li>• Redes De Información</li> </ul>
<b>Correlativas para rendir</b> (según Diseño Curricular-Ordenanza 1150)	<b>Regulares</b>	<b>Aprobadas</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las Materias del Plan de Estudios para Analista Universitario de Sistemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las Materias del Plan de Estudios para Analista Universitario de Sistemas.</li> </ul> <p><b>Se da por aprobada Comunicaciones y Redes a los estudiantes que tengan aprobadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Física II</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicaciones</li> <li>• Redes De Información</li> </ul>
<b>Objetivos de la Asignatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar una aplicación informática relacionada con el Análisis, Diseño e Implementación de un Sistema de Información.</li> <li>• Conocer conceptos asociados a la selección y evaluación y formación de recursos humanos.</li> <li>• Conocer los elementos de un proceso de prueba de software y aplicarlos.</li> <li>• Conocer conceptos asociados a la selección y evaluación de hardware y software y aplicarlos.</li> <li>• Conocer sobre peritaje, arbitraje y tasación de los procesos que se llevan a cabo en el ambiente informático.</li> <li>• Conocer el marco legal y administrativo del Perito Informático.</li> </ul>	
<p><b><u>Programa Analítico</u></b></p> <p><b>Unidad Nº 1: INTRODUCCIÓN A LOS PROYECTOS.</b></p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Que el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprenda los conceptos asociados al trabajo por proyectos, sus principios y las principales prácticas de gestión de proyectos.</li> <li>• Reconozca la importancia del trabajo en equipo, sus características y formas de gestionarlo.</li> <li>• Conozca las características de proyectos de TIC y comprenda sus ciclos de vida.</li> <li>• Aplique los conocimientos adquiridos en la identificación de necesidades de información, proponga el desarrollo de una aplicación informática y realice el Informe Preliminar.</li> </ul> <p><b>Contenidos:</b> Concepto de Proyecto. Proceso y proyecto. Stakeholders. Áreas de conocimiento. Ciclo de vida de proyectos: Predictivos, Iterativos e Incrementales, Adaptativos. La triple restricción. El rol del líder de proyectos y de su equipo. Equipos de trabajo. Características. Gestión de equipos. Desarrollo y efectividad del equipo de proyecto. Conflicto en los proyectos. Solución de problemas. Factores clave para el éxito de un proyecto. Iniciación del proyecto. Definición del problema inicial. Desarrollo de soluciones efectivas. Metodologías ágiles: El manifiesto Ágil. Programación Extrema (Extreme Programming, XP). Scrum. Lean Kanban en IT.</p> <p><b>Bibliografía Obligatoria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, <b>Guía del PMBoK</b> 5ta edición 2013 - Capítulos: 1, 2, 3 y Anexo A1.</li> <li>• GIDO, Jack y CLEMENTS, Jame, <b>Administración Exitosa de Proyectos, 5ª Ed. 2012</b> Capítulo 11. El Equipo del Proyecto.</li> <li>• BACA URBINA, Gabriel, <b>Formulación y Evaluación de Proyectos Informáticos</b> 5ª ed. 2006 - McGraw-Hill. Parte 7.</li> <li>• SOMMERVILLE, Ian - <b>Ingeniería De Software – 7ª</b> ed. 2005 - Pearson Educación. Capítulo 17.</li> <li>• NAVARRO CADAVID, FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, MORALES VÉLEZ - <b>Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software. Prospectiva</b>, ISSN-e 2216-1368, Vol. 11, Nº. 2 (julio-diciembre), 2013, págs. 30-39 <a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4752083">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4752083</a></li> </ul> <p><b>Bibliografía Complementaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PALACIO, Juan - <b>Flexibilidad con Scrum – ed 2007.</b> <a href="http://www.safecreative.org/work/0710210187520">http://www.safecreative.org/work/0710210187520</a> Ultimo acceso: Feb/2018</li> <li>• KNIBERG, Henrik - <b>Scrum y XP desde las Trincheras – ed 2007 –</b> InfoQ Enterprise Software Development Series.</li> </ul>		

<http://www.proyectalis.com/wp-content/uploads/2008/02/scrum-y-xp-desde-las-trincheras.pdf>

Ultimo acceso: Feb/2018

- KNIBERG, Henrik Y SKARIN, Mattias - **Kanban y Scrum – Obteniendo lo Mejor de Ambos** – ed 2010 – InfoQ Enterprise Software Development Series

<http://www.proyectalis.com/2010/01/28/scrum-vs-kanban-en-castellano/>(Actualización 29/01/10)

Ultimo acceso: Feb/2018

- PALMINIO, Dario – **Scrum en Ingeniería de Software** – 1ra. ed 2015 – Edición del Autor

<https://www.linkedin.com/pulse/libro-scrum-en-ingenier%C3%ADa-de-software-dario-andr%C3%A9s-palminio>

Ultimo acceso: Feb/2018

#### **Evaluación:**

La evaluación teórica de conocimientos adquiridos se realizará en parcial, al finalizar el primer cuatrimestre.

Se realizará la evaluación práctica de trabajo en grupo e individual mediante el desarrollo del **Informe Preliminar o Estudio Inicial**.

### **Unidad Nº 2: RECURSOS HUMANOS: SELECCIÓN, EVALUACIÓN Y FORMACIÓN**

#### **Objetivos específicos:**

Que el estudiante:

- Comprenda la importancia que tiene la definición de puestos de trabajo en las organizaciones.
- Entienda el proceso de reclutamiento, pruebas para la selección y entrevistas de candidatos.
- Conozca los procesos y técnicas de capacitación, evaluación del desempeño y el desarrollo de trabajos en equipo.

#### **Contenidos:**

Recursos Humanos. Necesidades: Análisis y Diseño de puestos. Tipos de puestos. Proceso de reclutamiento y selección. Fuentes de RRHH. Entrevistas. Selección. Inducción. Capacitación y Desarrollo: Proceso, técnicas y evaluación. Seguimiento y evaluación de desempeño. Métodos, problemas y soluciones.

#### **Bibliografía Obligatoria:**

- *DESSLER, Gary, Administración de Recursos Humanos, 10ª ed. 2009 - Pearson Prentice-Hall. Capítulos: 4, 5, 6, 7, 8 y 9.*

#### **Bibliografía Complementaria:**

- *CHIAVENATO, Idalberto. Administración de Recursos Humanos. 5ª ed. 2000 – McGRAW-HILL. Capítulos: 5, 6, 7, 8 y 9.*
- *AQUINO, Jorge y otros. Recursos Humanos, 3ª ed. 2004 – Macchi. Capítulo: 1, 3, 4, 5 y 6.*
- *ALLE, Martha. Dirección Estratégica de RRHH, Gestión por Competencias. 2ª ed. 2013 – Ediciones Granica SA.*

#### **Evaluación:**

La evaluación teórica de conocimientos adquiridos se realizará en parcial, al finalizar el primer cuatrimestre.

Se realizará la evaluación práctica de trabajo y desempeño en grupo e individual durante el **Desarrollo de una Aplicación Informática**.

### **Unidad Nº 3: PROCESO DE PRUEBA DEL SOFTWARE**

#### **Objetivos específicos:**

Que el estudiante:

- Reconozca la importancia del aseguramiento de la calidad del software y sus atributos principales.

- Comprenda los conceptos, técnicas y herramientas de prueba de software.
- Aplique las técnicas y herramientas de prueba de software durante el desarrollo del sistema de información.
- Realice en grupo el plan de pruebas de sistema.
- Ejecute las pruebas del software.

**Contenidos:**

Modelo de calidad de software. Calidad interna y externa, calidad de uso. Elementos, conceptos y contexto de las pruebas del Software. Testing y ciclo de vida de sistemas. Roles y responsabilidades. Tipos de prueba. Estimación de esfuerzos. Plan de pruebas. Estrategia de prueba de software. Validación y verificación. Técnicas de pruebas de software. Informes de resultados de pruebas.

**Bibliografía Obligatoria:**

- *PRESSMAN, Roger, Ingeniería de Software 6ª ed. 2005 - Mc Graw-Hill. Capítulos: 13, 14 y 15.*

**Bibliografía Complementaria:**

- *PIATTINI, Mario y DEL PESO NAVARRO, Emilio. Auditoría Informática un Enfoque Práctico 2ª ed. 2001 – Alfaomega Ra-Ma. Capítulo: 16.*
- **NORMA ISO 9126 y el Modelo Extendido ISO para la Calidad del Software.**
- **IEEE Standard for Software Reviews and Audits - IEEE Std.1028 – 2008.**

**Evaluación:**

La evaluación teórica de conocimientos adquiridos se realizará en parcial, al finalizar el primer cuatrimestre.

Se realizará la evaluación práctica de trabajo y desempeño en grupo e individual mediante el desarrollo del **Plan de Pruebas del Sistema** y su aplicación en la **Ejecución de Pruebas del Software**.

**Unidad Nº 4: SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE HARDWARE Y SOFTWARE**

**Objetivos específicos:**

Que el estudiante:

- Comprenda la necesidad de realizar los estudios para la inversión en hardware y software.
- Conozca y aplique los conceptos vinculados al Estudio de Factibilidad de Proyectos Informáticos.
- Conozca métodos de selección de hardware y software.
- Elabore en grupo un Estudio de Factibilidad del proyecto informático, en donde se analicen los factores técnicos, operativos y económicos.

**Contenidos:**

Requerimientos de Hardware. Requerimientos de Software. Dimensionamiento. Estudio de Factibilidad de Proyectos. Métricas de software. Proceso de evaluación de software. Criterios para la selección de Hardware y Software. Herramientas: Solicitud de Propuestas. Concursos de Precios. Licitaciones. Benchmarks. Matriz ponderada. Matriz de homogeneización.

**Bibliografía Obligatoria:**

- **BACA URBINA, Gabriel, Formulación y Evaluación de Proyectos Informáticos 5ª ed. 2006 - McGraw-Hill. Parte 8.**
- Apuntes de Clase. Selección de Artículos.

**Bibliografía Complementaria:**

- **Régimen de Contrataciones de la Administración Pública Nacional.** Decretos N° 1023/2001, 666/2003 y sus modificaciones.
- **Disposiciones de la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información (ONTI) sobre Estándares Tecnológicos para la Administración Pública Nacional (ETAP)**
- **ISLAS-ZABRE-PÉREZ - Evaluación de herramientas de Hardware y Software para el desarrollo de**

**Aplicaciones de Realidad Virtual.**

<http://www.iie.org.mx/boletin022004/tenden2.pdf>

Ultimo acceso: Feb/2018

**Evaluación:**

La evaluación teórica de conocimientos adquiridos se realizará en parcial, al finalizar el primer cuatrimestre.

Se realizará la evaluación práctica de trabajo y desempeño en grupo e individual mediante el desarrollo del **Análisis de Factibilidad y Plan de Despliegue del Sistema.**

**Unidad Nº 5: PERITAJE Y MARCO LEGAL**

**Objetivos específicos:**

Que el estudiante:

- Comprenda los conceptos, métodos y técnicas relacionados con el peritaje informático.
- Conozca los principios de ética y responsabilidad profesional vinculados a la actividad pericial.
- Conozca los aspectos legales que tienen que ver con el marco regulatorio de la actividad del perito.

**Contenidos:**

Pericia y peritos. Tipos de peritos. Procedimiento de designación. Dictámenes e informes periciales. Responsabilidades y sanciones. Conceptos de seguridad informática. La información como activo estratégico. Protección jurídica de la información. Protección jurídica del software. Marco legal y regulatorio: Registro de peritos. Ética del perito. Conducción de un procedimiento ordenado por un juez. Procedimiento administrativo. Código Procesal Civil y Comercial de la Provincia de Córdoba Ley 8465 – Capítulo IV: Prueba. Sección 5ª: Dictamen Pericial. Código Procesal Penal de la Provincia de Córdoba Ley 8123 – Capítulo 9: Medios de Prueba. Sección 6ª: Peritos.

**Bibliografía Obligatoria:**

- DEL PESO NAVARRO, Emilio, *Peritajes Informáticos 2ª ed.* 2001 - Díaz de Santos S.A. Capítulos: 2, 4, 5, 9, 10 y 14
- CPCIPC **Marco Regulatorio de los Peritos – Reglamento Interno de Peritos Informáticos.** **CPCIPC reglamentoperitosinformaticos.pdf**
- PIATTINI, Mario y DEL PESO NAVARRO, Emilio. *Auditoría Informática un Enfoque Práctico 2ª ed.* 2001 – Alfaomega Ra-Ma. Capítulo: 26.
- Código Procesal Civil y Comercial de la Provincia de Córdoba Ley 8465 – Capítulo IV: Prueba. Sección 5ª: Dictamen Pericial.  
<http://web2.cba.gov.ar/web/leyes.nsf/85a69a561f9ea43d03257234006a8594/7eda1e81718fe0dd03257250005953db?OpenDocument>  
Ultimo acceso: Feb/2018
- Código Procesal Penal de la Provincia de Córdoba Ley 8123 – Capítulo 9: Medios de Prueba. Sección 6ª: Peritos.  
<http://web2.cba.gov.ar/web/leyes.nsf/85a69a561f9ea43d03257234006a8594/2e112b5a1d5642dc0325723400642019?OpenDocument>  
Ultimo acceso: Feb/2018

**Bibliografía Complementaria:**

- Rivas López, José; Serra Ruiz, Jordi y Rifà Pous, Helena. **Análisis Forense de Sistemas Informáticos** ed. 2009 FUOC – Fundació para la Universitat Obrerta de Catalunya.  
<http://webs.uvigo.es/ilrivas/downloads/publicaciones/Analisis%20forense%20de%20sistemas%20informativos.pdf>  
Ultimo acceso: Feb/2018
- MIGLIORISI, Diego. **Crímenes en la Web** ed. 2014 – Del Nuevo Extremo.
- DARAHUE Y ARELLANO GONZALEZ. **Manual de Informática Forense** ed. 2011- Errepar SA

- NAVARRO CLÉRIGUES, Jorge. **Guía actualizada para futuros peritos.**  
<http://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2016/05/doctrina43429.pdf>  
Ultimo acceso: Feb/2018

**Evaluación:**

La evaluación teórica de conocimientos adquiridos se realizará en parcial, al finalizar el primer cuatrimestre.

**Unidad Nº 6: DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA**

**Objetivos específicos:**

Que el estudiante integre y aplique los conocimientos teóricos-prácticos y habilidades adquiridas a lo largo de la carrera, que abarque todo el ciclo de desarrollo de los Sistemas de Información.

Que los estudiantes tomen contacto con el medio en el que, como futuros Profesionales se tendrán que desempeñar, seleccionen una Organización Real o Actividad a partir de la cual:

- Puedan reconocer sus necesidades de información, asumiendo posturas críticas frente a la actividad y procesos existentes.
- Propongan y desarrollen un sistema que responda a sus necesidades de información.
- Desarrollen y apliquen habilidades para integrar y trabajar en equipo, mediante el desarrollo de un sistema de información.

**Contenidos:**

- **Informe Para Aprobación De Propuestas**
- **Informe Preliminar o Estudio Inicial**
- **Gestión del Proyecto**
- **Documentación de la Gestión del Proyecto**
- **Documentación del Sistema**
- **Desarrollo de la Aplicación**
- **Presentaciones**
  - Exposiciones del Proyecto
  - Presentaciones del sistema funcionando

**Evaluación:**

Esta actividad se efectuará en la modalidad de seminario taller, realizándose la evaluación permanente del trabajo y desempeño en grupo e individual, en base a entregas parciales y exposiciones grupales.

<p><b>Metodología de enseñanza y aprendizaje</b></p>	<p>El desarrollo de los contenidos teóricos será durante el primer cuatrimestre. Se realizará en clases teórico-prácticas, se apoyará y afirmará con la presentación de casos prácticos.</p> <p>Organización de las clases teóricas en tres instancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicio: donde se presentará el contenido de cada una de las unidades temáticas de manera que el estudiante tenga una perspectiva clara para su abordaje.</li> <li>• Desarrollo: momento en el que se expondrá el tema presentado de acuerdo a la modalidad elegida.</li> <li>• Cierre: el docente realizará una síntesis conceptual y temática de los contenidos explicados. Se tratará de dejar abiertos planteos de nuevos interrogantes y problemas que incentiven la investigación del tema.</li> </ul>
--	--

	<p>Por tratarse de una materia en la que se desea integrar conocimientos y habilidades adquiridas en otras asignaturas, su parte práctica se realizará bajo la modalidad de seminario – taller, de acuerdo a lo estipulado en la Unidad N° 6: DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA.</p> <p>El docente fijará las pautas generales de trabajo e hitos de control. Cada equipo de trabajo lo realizará a nivel detallado, contemplando los hitos definidos por la cátedra.</p> <p>El jefe de trabajos prácticos tendrá a su cargo la orientación, la supervisión y el control de las actividades que realice el grupo, mediante la evaluación permanente sobre los resultados y objetivos alcanzados.</p> <p>Durante el transcurso del año, cada equipo de trabajo deberá efectuar al menos 3 (tres) presentaciones sobre su proyecto ante el curso.</p>
<p><b>Sistema de evaluación</b> (Nombrar y describir cada una de las diferentes instancias de evaluación)</p>	<p>Las evaluaciones serán escritas y orales según la instancia en que se produzcan.</p> <p>Se realizarán considerando las siguientes perspectivas: La asimilación de contenidos específicos desarrollados en clases Teórico-prácticas, la aplicación de conocimientos y habilidades adquiridas en otras asignaturas del diseño curricular, capacidad de trabajo en equipo, elaboración y desarrollo de exposiciones formales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evaluación Continua: Se observará el avance y evolución del trabajo en equipo e individual de los estudiantes y del desarrollo y documentación del sistema de información, hasta la instancia de regularidad.</li> </ul> <p>Semanalmente se recibirá la documentación de avances realizados en el período, se atenderán consultas y dudas que presente el grupo, se definirán los próximos objetivos y la participación de los integrantes del grupo, registrando esto en un documento.</p> <p>Por el contenido y las características de aplicación de dicho documento, servirá como soporte de trabajo y evaluación de las actividades individuales y del grupo. Con su asistencia se definirán los principales aspectos y contenidos a abordar en las exposiciones que realizará el grupo ante el curso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Presentaciones grupales de avance del trabajo, con exposición oral ante el curso: <ul style="list-style-type: none"> <li>1ra. Presentación: Propuesta y objetivos del Sistema a desarrollar.</li> <li>2da. Presentación Avances en: Documentación e Implementación.</li> <li>3ra. Presentación de resultados de Implementación y Documentación en instancia de regularidad.</li> </ul> </li> </ul> <p>Abordando en cada instancia los siguientes aspectos: Presentación de objetivos del trabajo, estado de avance de las actividades y tareas, documentación elaborada, experiencias y habilidades adquiridas.</p> <p>Estas exposiciones se evaluarán en cuanto a sus: Contenidos, cumplimiento de tiempos de exposición, organización, creatividad en la presentación y expresión oral.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elaboración de Documentación del proyecto y del sistema.</li> <li>➤ Evaluación individual escrita sobre contenidos teóricos.</li> </ul> <p><b>Instrumentos:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Informes Semanales.</li> <li>➤ Presentaciones orales ante el curso, en grupo, participando todos los integrantes en igual medida, se utilizarán los medios audiovisuales disponibles en la universidad.</li> <li>➤ Documentación necesaria para la gestión de proyectos y para el desarrollo de sistemas de información. (<i>Contenidos: Ver apartado Descripción de los Prácticos</i>)</li> <li>➤ Las evaluaciones teóricas se realizarán mediante preguntas con respuesta de opción múltiple y otras a desarrollar.</li> </ul>																								
<p><b>Regularidad: condiciones</b> (Describir las condiciones necesarias para regularizar. Se sugiere incluir la aclaración que el estudiante en condición de regular puede rendir en el plazo de un ciclo lectivo sin control de correlativas aprobadas)</p>	<p>Para obtener la regularidad en la asignatura el estudiante deberá cumplir con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El mínimo de asistencias requerido por la reglamentación vigente, al menos asistir al 75 % de las clases, su control estará a cargo de los docentes de la cátedra.</li> <li>• Aprobar las siguientes instancias de evaluación. Se dará por superada cada evaluación cuando se obtenga una calificación igual o mayor a 4, correspondiendo a este valor el 55 % de la puntuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se evaluará de manera permanente: gestión, participación, documentación y desarrollo del sistema.</li> <li>➤ Presentación y exposición en grupo del trabajo ante el curso: <ol style="list-style-type: none"> <li>1ra. Presentación: Propuesta y objetivos del Sistema a desarrollar.</li> <li>2da. Presentación: Avances en Documentación e Implementación.</li> <li>3ra. Presentación de resultados de Implementación y Documentación en instancia de regularidad: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Funcionalidad desarrollada en un 80%.</li> <li>✓ Testeo y pruebas del sistema aprobadas.</li> <li>✓ Documentación completa del Proyecto y del Producto.</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>➤ <b>Informe Preliminar o Estudio Inicial, Documentación del Sistema, Documentación de la Construcción del Sistema y Documentación de la Gestión del Proyecto</b> presentados en tiempo y forma y aprobados en término.</li> <li>➤ El estudiante también debe aprobar una evaluación individual escrita, que se toma al finalizar el dictado de contenidos teóricos.</li> </ul> <p><i>Para acceder a la regularidad el estudiante deberá aprobar todas las instancias. Cada aspecto podrá ser evaluado nuevamente <b><u>“en una única segunda oportunidad”</u></b>, si no se alcanza la calificación mínima definida anteriormente.</i></p> <p>Escala de notas de regularidad(*)</p> <table border="1" data-bbox="565 1661 1182 1934"> <thead> <tr> <th>NOTAS</th> <th>PORCENTAJE</th> <th>CALIFICACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>No Aprobado</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>No Aprobado</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>No Aprobado</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>55% a 57%</td> <td>Aprobado</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>58% a 59%</td> <td>Aprobado</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>60% a 68%</td> <td>Aprobado</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>69% a 77%</td> <td>Aprobado</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul>	NOTAS	PORCENTAJE	CALIFICACIÓN	1		No Aprobado	2		No Aprobado	3		No Aprobado	4	55% a 57%	Aprobado	5	58% a 59%	Aprobado	6	60% a 68%	Aprobado	7	69% a 77%	Aprobado
NOTAS	PORCENTAJE	CALIFICACIÓN																							
1		No Aprobado																							
2		No Aprobado																							
3		No Aprobado																							
4	55% a 57%	Aprobado																							
5	58% a 59%	Aprobado																							
6	60% a 68%	Aprobado																							
7	69% a 77%	Aprobado																							

	<table border="1"> <tr> <td>8</td> <td>78% a 86%</td> <td>Aprobado</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>87% a 95%</td> <td>Aprobado</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>96% a 100%</td> <td>Aprobado</td> </tr> </table> <p>(*) Escala acordada en reunión de Docentes Coordinadores</p>	8	78% a 86%	Aprobado	9	87% a 95%	Aprobado	10	96% a 100%	Aprobado																								
8	78% a 86%	Aprobado																																
9	87% a 95%	Aprobado																																
10	96% a 100%	Aprobado																																
<b>Promoción: condiciones</b>	Sin promoción.																																	
<b>Aprobación Directa: condiciones.</b> (la calificación será la nota registrada como Nota Final en Autogestión)	<p><i>Para acceder a la Aprobación Directa el estudiante deberá:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprobar todas las instancias requeridas para la regularidad con una calificación no inferior a 8 (ocho). Cada aspecto podrá ser evaluado nuevamente “en una única segunda oportunidad”, si no se alcanza la calificación mínima definida anteriormente.</li> <li>Tener: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La Funcionalidad del sistema completamente desarrollada.</li> <li>✓ Testeo y pruebas del sistema aprobadas.</li> <li>✓ Documentación completa del Proyecto y del Producto.</li> </ul> </li> <li>Asistir al 75% de las clases.</li> </ul> <p>Escala de notas para Aprobación Directa:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOTAS</th> <th>PORCENTAJE</th> <th>CALIFICACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td>Insuficiente</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td>Insuficiente</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td>Insuficiente</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>Insuficiente</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td>Insuficiente</td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td>Insuficiente</td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td>Insuficiente</td></tr> <tr><td>8</td><td>78% a 86%</td><td>Aprobado</td></tr> <tr><td>9</td><td>87% a 95%</td><td>Aprobado</td></tr> <tr><td>10</td><td>96% a 100%</td><td>Aprobado</td></tr> </tbody> </table>	NOTAS	PORCENTAJE	CALIFICACIÓN	1		Insuficiente	2		Insuficiente	3		Insuficiente	4		Insuficiente	5		Insuficiente	6		Insuficiente	7		Insuficiente	8	78% a 86%	Aprobado	9	87% a 95%	Aprobado	10	96% a 100%	Aprobado
NOTAS	PORCENTAJE	CALIFICACIÓN																																
1		Insuficiente																																
2		Insuficiente																																
3		Insuficiente																																
4		Insuficiente																																
5		Insuficiente																																
6		Insuficiente																																
7		Insuficiente																																
8	78% a 86%	Aprobado																																
9	87% a 95%	Aprobado																																
10	96% a 100%	Aprobado																																
<b>Modalidad de examen final</b> (Describir las características metodológicas del examen final para los distintos estados del estudiante)	<p>La promoción final de la asignatura se obtendrá mediante examen final en grupo. Se evaluará la documentación del sistema y la calidad del software: Corrección, Fiabilidad, Eficiencia, Integridad, Flexibilidad, Interoperabilidad, y Usabilidad. Debiendo superar las siguientes instancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1ra. Instancia: Ante JTP y el docente a cargo del curso, contemplará: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Testeo y pruebas del sistema aprobadas.</li> <li>✓ Documentación y Manuales del Sistema completos.</li> </ul> <p>La calificación de esta instancia surgirá de promediar la nota obtenida en esta revisión y el promedio de las notas obtenidas para acceder a la regularidad.</p> </li> <li>➤ 2da. Instancia: Con la aprobación de la instancia anterior se accede a la Presentación Final. Deberá presentarse en ese momento: Documentación impresa y grabada en un CD o DVD, de acuerdo a lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> <li>Grabar en archivos individuales cada una de la Carpetas que forman parte de la Documentación.</li> </ol> </li> </ul>																																	

	<p>2. No grabar por separado Carátulas del resto de la Documentación, todo debe estar en un mismo archivo y con los siguientes datos: <b><u>Curso, Año, Docentes, Organización, Actividad, Tema, Sistema y Metodología. Legajo, Apellido y Nombres de los integrantes del Grupo.</u></b></p> <p>3. Los nombres de los archivos individuales se deben corresponder con la Documentación que contiene.</p> <p>4. Los archivos deben ser grabados en formato .PDF.</p> <p>5. Los archivos se deben comprimir si superan el tamaño de 3MB.</p> <p>6. Grabar un archivo "leame.txt" con instrucciones para ver el video que muestra funcionalidades del sistema.</p> <p>Los CD o DVD, deben ser rotulados con los mismos datos y en el orden indicado en el punto 2.</p> <table border="1" data-bbox="532 751 1084 1129"> <thead> <tr> <th>NOTA</th> <th>PORCENTAJE</th> <th>CALIFICACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td>Insuficiente</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td>Insuficiente</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td>Insuficiente</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>Insuficiente</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td>Insuficiente</td></tr> <tr><td>6</td><td>60% a 68%</td><td>Aprobado</td></tr> <tr><td>7</td><td>69% a 77%</td><td>Bueno</td></tr> <tr><td>8</td><td>78% a 86%</td><td>Muy Bueno</td></tr> <tr><td>9</td><td>87% a 95%</td><td>Distinguido</td></tr> <tr><td>10</td><td>96% a 100%</td><td>Sobresaliente</td></tr> </tbody> </table> <p>Escala de Notas para Examen Final (*)</p> <p>(*) Escala acordada en reunión de Docentes Coordinadores</p>	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
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																																
<b>Actividades en laboratorio</b>	Además de la tecnología que se requiera para la Implementación del Sistema de Información. Se utilizarán distintos tipos de software como herramienta para la planificación de proyectos informáticos, asignación de recursos y su control de ejecución.																																	
<b>Horas/año totales de la asignatura</b> (hs. cátedra)	<b>128</b>																																	
<b>Cantidad de horas prácticas totales</b> (hs. cátedra)	<b>104</b>																																	
<b>Cantidad de horas teóricas totales</b> (hs. cátedra)	<b>24</b>																																	
<b>Tipo de formación práctica</b> (sólo si es asignatura curricular -no electiva-)	<input type="checkbox"/> Formación experimental <input type="checkbox"/> Resolución de problemas de ingeniería <input checked="" type="checkbox"/> Actividades de proyecto y diseño <input type="checkbox"/> Prácticas supervisadas en los sectores productivos y /o de servicios																																	
<b>Cantidad de horas cátedras afectadas a la formación práctica indicada en el punto anterior</b>	<b>104</b>																																	

(sólo si es asignatura curricular -no electiva-)	
<b>Descripción de los prácticos</b>	<p><b>DESARROLLO DE LA APLICACIÓN INFORMÁTICA</b> Las actividades prácticas estarán dirigidas al desarrollo de una aplicación informática y la elaboración de documentación que se identifican seguidamente:</p> <p><u>INFORME PARA APROBACION DE PROPUESTAS</u> En este documento se formaliza la propuesta de integración del grupo de trabajo, breve descripción del contexto, problemática a abordar y sistema a desarrollar. Debe transmitir al lector información precisa sobre:</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación de grupos</li> <li>✓ Elección y Definición del Tema</li> <li>✓ Elección de la Metodología de Trabajo</li> <li>✓ Presentación de propuestas</li> </ul> <p><u>INFORME PRELIMINAR O ESTUDIO INICIAL</u> Este documento formaliza la existencia y objetivos del proyecto de desarrollo de sistema. Debe transmitir al lector información precisa sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Presentación de la Organización o Actividad bajo estudio y definición de la propuesta de desarrollo del sistema, se hace un análisis conveniencia sistema actual vs. Propuesto.</li> <li>✓ Estudio de Pre Factibilidad: Se deberá analizar la conveniencia del desarrollo y puesta en marcha del sistema determinando las necesidades y todos los recursos a utilizar desde el punto de vista: Técnico, Operativo y Económico/Financiero.</li> <li>✓ Planificación global, de acuerdo a la metodología de trabajo seleccionada, debidamente explicada y justificada.</li> </ul> <p>Esta instancia, sus tareas y los informes o presentaciones a realizar son fundamentales para el cursado de la materia y desarrollo del trabajo, por lo tanto el Informe Preliminar o Estudio Inicial deberá ser aprobado por el JTP y el docente a cargo del curso, para poder comenzar con las actividades posteriores y su documentación.</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entrevistas</li> <li>✓ Relevamientos</li> <li>✓ Investigaciones</li> <li>✓ Definición del proyecto</li> </ul> <p>El grupo se deberá autogestionar, realizando la planificación, el seguimiento y control de las tareas que se realizan, revisando permanentemente la evolución del trabajo, identificando los problemas que se presentan y proponiendo su resolución.</p> <p><u>DOCUMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PLANIFICACIÓN DEL CALENDARIO</li> <li>2. PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</li> <li>3. PLAN DE PRUEBAS DEL SISTEMA</li> <li>4. DOCUMENTOS DE SEGUIMIENTO E INFORMES DE AVANCES</li> </ol> <p><u>DOCUMENTACIÓN DEL PRODUCTO</u></p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS</li> <li>2. NORMAS Y TECNOLOGÍAS DE DESARROLLO</li> <li>3. DE ANÁLISIS</li> <li>4. DE DISEÑO</li> <li>5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD Y PLAN DE DESPLIEGUE DEL SISTEMA             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Análisis de Factibilidad Técnica</li> <li>✓ Análisis de Factibilidad Operativa</li> <li>✓ Análisis de Factibilidad Económico/Financiera</li> <li>✓ Revisión y comparación de resultados con Estudio de Pre Factibilidad</li> <li>✓ Modelo de Despliegue del Sistema</li> <li>✓ Plan de Despliegue</li> </ul> </li> <li>6. DOCUMENTACION Y RESULTADOS DE PRUEBAS DEL SOFTWARE.</li> <li>7. MANUAL DE USUARIO</li> <li>8. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</li> </ol> <p><b>PRESENTACIONES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. EXPOSICIONES DEL PROYECTO En cada instancia se deberán abordar, entre otros, los siguientes aspectos: Definición de Objetivos del proyecto - Modelos y documentación elaborada - Estado de avance de las actividades y tareas - Experiencias y habilidades adquiridas.</li> <li>2. PRESENTACIONES DEL SISTEMA FUNCIONANDO Deben interpretarse como la presentación en computadora de la funcionalidad del sistema, cuando el grupo ha llegado a un punto tal de la implementación que permita verificar mediante distintos casos de prueba, la funcionalidad del mismo y por ende si cumple con los requerimientos de los usuarios y de la cátedra.</li> </ol> <p><b>DESCRIPCIÓN DE LA PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN (aspectos formales)</b></p> <p>Todos los documentos deben tener la misma carátula identificadora, estructura y los temas desarrollados descriptos en la Tabla de Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Carátula:</b> Identificando: Nombre de la Universidad, Carrera y Nombre de la Cátedra, Curso y Docentes del curso. Título del tema a desarrollar. Número del grupo, Legajo y nombres de los integrantes. Fecha de entrega del Trabajo.</li> <li>• <b>Tabla de Contenidos:</b> Implica expresar los temas desarrollados y el orden en que se exponen y número de página en que se encuentra.</li> <li>• <b>Introducción:</b> En la cual los estudiantes dejarán constancia del objetivo y contenido principal del documento.</li> <li>• <b>Desarrollo:</b> Cuerpo principal del trabajo reflejado en el documento.</li> <li>• <b>Conclusión:</b> La cual contendrá la reflexión grupal, en relación a las experiencias, lecciones aprendidas y aportes identificados para su formación profesional, al realizar las actividades necesarias para el desarrollo del trabajo y su documentación.</li> <li>• <b>Bibliografía:</b> En caso de haber empleado material bibliográfico, revistas o búsquedas virtuales.</li> <li>• <b>Anexos:</b> De ser necesarios para no entorpecer de desarrollo en el cuerpo principal.</li> </ul> <p>Los trabajos deberán entregarse en dos formas: 1) Impresos y 2) En formato digital: Word compatible 2007 o en PDF estándar.</p>
--	---

	<p>Cada entrega de documentación, según la fecha estipulada con el docente a cargo del curso, será corregida en primera instancia por el JTP a cargo de cada grupo y será devuelta para su corrección y ajustes si es que los hubiere.</p> <p>La documentación corregida con el agregado de mejoras o nuevas funcionalidades, deberá ser entregada junto con aquella en donde se indicaron las primeras observaciones, para su revisión y aprobación o rechazo por el docente a cargo del curso.</p> <p>El Desarrollo final se presentará ante los docentes en máquina y previo la exposición final, cada equipo hará entrega de una versión impresa y otra digital de la documentación del sistema y del seguimiento del proyecto.</p>																		
<p><b>Criterios generales</b> (los cuales serán tenidos en cuenta en las correcciones)</p>	<p>Se evaluará fundamentalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacidad de comprensión de la problemática definida y propuesta de solución.</li> <li>➤ Capacidad de planificar y cumplir con las entregas pautadas.</li> <li>➤ Capacidad de modelado, aplicación de herramientas y técnicas apropiadas.</li> <li>➤ Consistencia de documentación presentada.</li> <li>➤ Capacidad de desarrollo de la solución a nivel de software.</li> <li>➤ Presentación y exposición en tiempo y forma, acorde al nivel de un futuro profesional.</li> <li>➤ Capacidad de trabajo en equipo.</li> </ul>																		
<p><b>Cronograma de actividades de la asignatura</b> (contemplando las fechas del calendario 2018 y para cada unidad)</p>	<table border="1" data-bbox="477 999 1393 1896"> <thead> <tr> <th><u>Clase</u></th> <th><u>Semana</u></th> <th><u>Tema</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>19/03/2018</td> <td>Presentación de la asignatura y docentes: Objetivos de la materia, contenidos, condiciones para cursarla, regularizar y rendir examen final. TRAYECTO PRÁCTICO: Formación de Grupos – Consideraciones a tener en cuenta.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>26/03/2018</td> <td>TRAYECTO PRÁCTICO: Consideraciones a tener en cuenta para: Formación de Grupos –Elección de temas para el desarrollo del sistema.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>02/04/2018</td> <td>TRAYECTO TEÓRICO: Unidad I. Introducción a los Proyectos. Concepto de Proyecto. Proceso y proyecto. Factores clave para el éxito de un proyecto. El rol del líder de proyectos y de su equipo.. Gestión de equipos. Stakeholders. Áreas de conocimiento. Ciclo de vida de proyectos. La triple restricción. TRAYECTO PRÁCTICO: Formación de grupos, elección de temas para desarrollo del sistema.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>09/04/2018</td> <td>TRAYECTO PRÁCTICO: Formación de grupos, elección de temas para desarrollo del sistema.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>16/04/2018</td> <td>TRAYECTO TEÓRICO: Unidad I. Introducción a los Proyectos. Iniciación del proyecto. Definición del problema inicial. Desarrollo de soluciones efectivas. Metodologías ágiles: El manifiesto Ágil. Programación Extrema (Extreme Programming, XP). Scrum. Lean Kanban en IT.</td> </tr> </tbody> </table>	<u>Clase</u>	<u>Semana</u>	<u>Tema</u>	1	19/03/2018	Presentación de la asignatura y docentes: Objetivos de la materia, contenidos, condiciones para cursarla, regularizar y rendir examen final. TRAYECTO PRÁCTICO: Formación de Grupos – Consideraciones a tener en cuenta.	2	26/03/2018	TRAYECTO PRÁCTICO: Consideraciones a tener en cuenta para: Formación de Grupos –Elección de temas para el desarrollo del sistema.	3	02/04/2018	TRAYECTO TEÓRICO: Unidad I. Introducción a los Proyectos. Concepto de Proyecto. Proceso y proyecto. Factores clave para el éxito de un proyecto. El rol del líder de proyectos y de su equipo.. Gestión de equipos. Stakeholders. Áreas de conocimiento. Ciclo de vida de proyectos. La triple restricción. TRAYECTO PRÁCTICO: Formación de grupos, elección de temas para desarrollo del sistema.	4	09/04/2018	TRAYECTO PRÁCTICO: Formación de grupos, elección de temas para desarrollo del sistema.	5	16/04/2018	TRAYECTO TEÓRICO: Unidad I. Introducción a los Proyectos. Iniciación del proyecto. Definición del problema inicial. Desarrollo de soluciones efectivas. Metodologías ágiles: El manifiesto Ágil. Programación Extrema (Extreme Programming, XP). Scrum. Lean Kanban en IT.
<u>Clase</u>	<u>Semana</u>	<u>Tema</u>																	
1	19/03/2018	Presentación de la asignatura y docentes: Objetivos de la materia, contenidos, condiciones para cursarla, regularizar y rendir examen final. TRAYECTO PRÁCTICO: Formación de Grupos – Consideraciones a tener en cuenta.																	
2	26/03/2018	TRAYECTO PRÁCTICO: Consideraciones a tener en cuenta para: Formación de Grupos –Elección de temas para el desarrollo del sistema.																	
3	02/04/2018	TRAYECTO TEÓRICO: Unidad I. Introducción a los Proyectos. Concepto de Proyecto. Proceso y proyecto. Factores clave para el éxito de un proyecto. El rol del líder de proyectos y de su equipo.. Gestión de equipos. Stakeholders. Áreas de conocimiento. Ciclo de vida de proyectos. La triple restricción. TRAYECTO PRÁCTICO: Formación de grupos, elección de temas para desarrollo del sistema.																	
4	09/04/2018	TRAYECTO PRÁCTICO: Formación de grupos, elección de temas para desarrollo del sistema.																	
5	16/04/2018	TRAYECTO TEÓRICO: Unidad I. Introducción a los Proyectos. Iniciación del proyecto. Definición del problema inicial. Desarrollo de soluciones efectivas. Metodologías ágiles: El manifiesto Ágil. Programación Extrema (Extreme Programming, XP). Scrum. Lean Kanban en IT.																	

		TRAYECTO PRÁCTICO: Formación de grupos. Revisión y aprobación en general de las propuestas.
6	23/04/2018	TRAYECTO TEÓRICO: UNIDAD II. Recursos Humanos. Necesidades: Análisis y Diseño de puestos. Tipos de puestos. TRABAJO PRÁCTICO: Los grupos exponen sus propuestas de proyecto de sistema.
7	30/04/2018	TRAYECTO TEÓRICO: Unidad II. Recursos Humanos: Proceso de reclutamiento y selección. Fuentes de RRHH. Entrevistas. Selección. Inducción. Capacitación y Desarrollo: Proceso, técnicas y evaluación. Seguimiento y evaluación de desempeño. Métodos, problemas y soluciones. TRAYECTO PRÁCTICO: Revisión de avances sobre Estudio Preliminar y Planificación.
8	07/05/2018	TRAYECTO TEÓRICO: Unidad III. Proceso de Prueba: Modelo de calidad de software. Calidad interna y externa, calidad de uso. Elementos. Conceptos y Contexto de las Pruebas del Software. Testing y ciclo de vida de sistemas. Roles y responsabilidades. TRAYECTO PRÁCTICO: Revisión de avances y correcciones de Informe Preliminar y Planificación y Requerimientos.
9	14/05/2018	TRAYECTO TEÓRICO: Unidad III. Proceso de Prueba: Tipos de prueba. Estimación de esfuerzos. Plan de pruebas. Estrategia de prueba de software. Validación y verificación. Técnicas de pruebas de software. Informes de resultados de pruebas. TRAYECTO PRÁCTICO: <b><u>FECHA LIMITE DE ENTREGA DE INFORME PRELIMINAR O ESTUDIO INICIAL</u></b> Revisión de avances sobre la definición de requerimientos, análisis, diseño e implementación. Prototipos de interfaces.
10	21/05/2018	TRAYECTO PRÁCTICO: Revisión de avances sobre Plan de pruebas y de Configuración. Actualización de requerimientos. Análisis, diseño e implementación.
11	28/05/2018	TRAYECTO TEÓRICO: Unidad IV. Selección y Evaluación de Hw y Sw: Requerimientos de Hw. Requerimientos de Sw. Dimensionamiento. Métricas de software. Proceso de evaluación de software. Criterios para la selección de Hw y Sw. Herramientas. Herramientas: Solicitud de Propuestas. Concursos de Precios. Licitaciones. Benchmarks. Matriz ponderada. Matriz de homogeneización. TRAYECTO PRÁCTICO: Estudio de Factibilidad. Revisión de avances en el desarrollo del sistema. Análisis, diseño, implementación y pruebas.

	12	04/06/2018	<p>TRAYECTO TEÓRICO: Unidad V. Peritaje y Marco Legal: Pericia y peritos. Tipos de peritos. Procedimiento de designación. Dictámenes e informes periciales. Responsabilidades y sanciones. La información como activo estratégico. Protección jurídica de la información. Protección jurídica del software.</p> <p>TRAYECTO PRÁCTICO:</p> <p><b><u>FECHA LIMITE DE ENTREGA DEL PLAN DE PRUEBAS DEL SISTEMA.</u></b></p> <p>Estudio de Factibilidad. Pautas para la 1ra. exposición del trabajo.</p>
	13	11/06/2018	<p>TRAYECTO TEÓRICO: Unidad V. Peritaje y Marco Legal: Marco legal y regulatorio: Registro de peritos. Ética del perito. Conducción de un procedimiento ordenado por un juez. Procedimiento administrativo.</p> <p>EXPOSICIÓN GRUPAL: Todos los grupos realizarán la presentación ante el curso sobre: Estudio Preliminar, planificación y avances en el desarrollo del sistema.</p>
	14	18/06/2018	<p>TRAYECTO PRÁCTICO: Revisión de avances en el desarrollo del sistema: Análisis, diseño, implementación y pruebas.</p>
	15	25/06/2018	<p>TRAYECTO TEÓRICO: Parcial sobre los contenidos abordados en el transcurso del cuatrimestre.</p> <p>TRAYECTO PRÁCTICO: Atención de consultas de grupos.</p>
	16	30/07/2018	<p>TRAYECTO TEÓRICO: Revisión del parcial y resultados.</p> <p>TRAYECTO PRÁCTICO: Recepción de correcciones de requerimientos, Plan de Configuración y de pruebas.</p>
	17	06/08/2018	<p>TRAYECTO PRÁCTICO: Avances en Análisis, Diseño e implementación del sistema.</p>
	18	13/08/2018	<p>TRAYECTO PRÁCTICO: Revisión de avances en el desarrollo del sistema: Análisis, diseño, implementación y pruebas.</p>
	19	20/08/2018	<p>TRAYECTO PRÁCTICO: Revisión de avances en el desarrollo del sistema: Análisis, diseño, implementación y pruebas. De ser necesario Replanificación y acuerdo de objetivos para regularizar.</p> <p><b><u>FECHA LÍMITE DE ENTREGA DE ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD Y PLAN DE DESPLIEGUE DEL SISTEMA.</u></b></p>
	20	27/08/2018	<p>TRAYECTO PRÁCTICO: Revisión de avances en el desarrollo del sistema: Análisis, diseño, implementación y pruebas.</p>
	21	03/09/2018	<p>TRAYECTO PRÁCTICO: Revisión de avances sobre: Análisis, diseño e implementación. Presentación de documentación de testing.</p>
	22	10/09/2018	<p>TRAYECTO PRÁCTICO: Correcciones de documentación sobre: Análisis, diseño e implementación. Documentación de testing y resultados de testing.</p>

	<b>23</b>	17/09/2018	TRAYECTO PRÁCTICO: Seguimiento de avances en implementación y documentación.
	<b>24</b>	24/09/2018	EXPOSICIÓN GRUPAL: Todos los grupos realizarán la presentación ante el curso sobre: Modelos y documentación del Sistema: Requerimientos. Análisis, Diseño, Despliegue. Avances en Implementación y testing.
	<b>25</b>	01/10/2018	TRAYECTO PRÁCTICO: Seguimiento de avances en implementación y documentación: Manual de Usuario y Manual de Procedimientos.
	<b>26</b>	08/10/2018	TRAYECTO PRÁCTICO: Seguimiento de avances en implementación y documentación: Manual de Usuario y Manual de Procedimientos.
	<b>27</b>	15/10/2018	TRAYECTO PRÁCTICO: Seguimiento de avances en implementación y documentación: Manual de Usuario y Manual de Procedimientos.
	<b>28</b>	22/10/2018	TRAYECTO PRÁCTICO: Seguimiento de avances en implementación y documentación: Manual de Usuario y Manual de Procedimientos.
	<b>29</b>	29/10/2018	TRAYECTO PRÁCTICO: Recepción de documentación completa del Sistema. <b><u>FECHA LIMITE DE ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN DE EJECUCIÓN DE PRUEBAS DEL SOFTWARE</u></b>
	<b>30</b>	05/11/2018	EXPOSICIÓN GRUPAL: En instancia de regularización. Avances en implementación y testing, informes de resultados de pruebas de aceptación de usuarios.
	<b>31</b>	12/11/2018	EXPOSICIÓN GRUPAL: En instancia de regularización. Avances en implementación y testing, informes de resultados de pruebas de aceptación de usuarios.
<b>Propuesta para la atención de consultas y mail de contacto.</b>	Las consultas se realizarán en el aula y horario especificado por el docente de cada curso y fuera del horario de clase vía correo electrónico o con el Coordinador de la Cátedra: <a href="mailto:jzohil@sistemas.frc.utn.edu.ar">jzohil@sistemas.frc.utn.edu.ar</a>		
<b>Plan de integración con otras asignaturas</b>	<p>Como última materia de la carrera se procura aplicar los conocimientos adquiridos en materias dictadas en los tres niveles anteriores.</p> <p><b>Principales Asignaturas y Temas con los que se relaciona:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sistemas y Organizaciones: Estructuras Organizacionales, Sistemas de Información.</li> <li>➤ Análisis de Sistemas: Con todos los contenidos mínimos contemplados para la asignatura.</li> <li>➤ Diseño de Sistemas Con todos los contenidos mínimos contemplados para la asignatura.</li> <li>➤ Paradigmas de Programación, Sistemas Operativos, Gestión de Datos.</li> </ul>		
<b>Bibliografía Obligatoria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, <b>Guía del PMBoK</b> 5ta edición 2013 - Capítulos: 1, 2, 3 y Anexo A1.</li> <li>• BACA URBINA, Gabriel, <b>Formulación y Evaluación de Proyectos Informáticos</b> 5ª ed. 2006 - McGraw-Hill. Parte 7 y 8.</li> <li>• SOMMERVILLE, Ian - <b>Ingeniería De Software</b> – 7ª ed. 2005 - Pearson</li> </ul>		

	<p>Educación. Capítulo 17.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NAVARRO CADAVID, FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, MORALES VÉLEZ - <b>Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software</b>. <i>Prospectiva</i>, ISSN-e 2216-1368, Vol. 11, Nº. 2 (julio-diciembre), 2013, págs. 30-39 <a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4752083">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4752083</a></li> <li>• DESSLER, Gary, <b>Administración de Recursos Humanos</b>, 10ª ed. 2009 - Pearson Prentice-Hall. Capítulos: 4, 5, 6, 7, 8 y 9.</li> <li>• GIDO, Jack y CLEMENTS, Jame, <b>Administración Exitosa de Proyectos</b>, 5ª Ed. 2012 Capítulo 11. El Equipo del Proyecto.</li> <li>• PRESSMAN, Roger, <b>Ingeniería de Software</b> 6ª ed. 2005 - Mc Graw-Hill. Capítulos: 13, 14 y 15.</li> <li>• DEL PESO NAVARRO, Emilio, <b>Peritajes Informáticos</b> 2ª ed. 2001 - Díaz de Santos S.A. Capítulos: 2, 4, 5, 9, 10 y 14</li> <li>• CPCIPC Marco Regulatorio de los Peritos – Reglamento Interno de Peritos Informáticos. <a href="#">CPCIPC reglamentoperitosinformaticos.pdf</a></li> <li>• PIATTINI, Mario y DEL PESO NAVARRO, Emilio. <b>Auditoría Informática un Enfoque Práctico</b> 2ª ed. 2001 – Alfaomega Ra-Ma. Capítulo: 26.</li> <li>• Código Procesal Civil y Comercial de la Provincia de Córdoba Ley 8465 – Capítulo IV: Prueba. Sección 5ª: Dictamen Pericial. <a href="http://web2.cba.gov.ar/web/leyes.nsf/85a69a561f9ea43d032572340068594/7eda1e81718fe0dd03257250005953db?OpenDocument">http://web2.cba.gov.ar/web/leyes.nsf/85a69a561f9ea43d032572340068594/7eda1e81718fe0dd03257250005953db?OpenDocument</a></li> <li>• Código Procesal Penal de la Provincia de Córdoba Ley 8123 – Capítulo 9: Medios de Prueba. Sección 6ª: Peritos. <a href="http://web2.cba.gov.ar/web/leyes.nsf/85a69a561f9ea43d03257234006a8594/2e112b5a1d5642dc0325723400642019?OpenDocument">http://web2.cba.gov.ar/web/leyes.nsf/85a69a561f9ea43d03257234006a8594/2e112b5a1d5642dc0325723400642019?OpenDocument</a></li> </ul>
<p><b>Bibliografía Complementaria</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PALACIO, Juan - <b>Flexibilidad con Scrum</b> – ed 2007. <a href="http://www.safecreative.org/work/0710210187520">http://www.safecreative.org/work/0710210187520</a> <i>Ultimo acceso: Feb/2018</i></li> <li>• KNIBERG, Henrik - <b>Scrum y XP desde las Trincheras</b> – ed 2007 – InfoQ Enterprise Software Development Series. <a href="http://www.proyectalis.com/wp-content/uploads/2008/02/scrum-y-xp-desde-las-trincheras.pdf">http://www.proyectalis.com/wp-content/uploads/2008/02/scrum-y-xp-desde-las-trincheras.pdf</a></li> <li>• KNIBERG, Henrik Y SKARIN, Mattias - <b>Kanban y Scrum – Obteniendo lo Mejor de Ambos</b> – ed 2010 – InfoQ Enterprise Software Development Series <a href="http://www.proyectalis.com/2010/01/28/scrum-vs-kanban-en-castellano/">http://www.proyectalis.com/2010/01/28/scrum-vs-kanban-en-castellano/</a> (Actualización 29/01/10) <i>Ultimo acceso: Feb/2018</i></li> <li>• PALMINIO, Dario – <b>Scrum en Ingeniería de Software</b> – 1ra. ed 2015 – Edición del Autor <a href="https://www.linkedin.com/pulse/libro-scrum-en-ingenier%C3%ADa-de-software-dario-andr%C3%A9s-palminio">https://www.linkedin.com/pulse/libro-scrum-en-ingenier%C3%ADa-de-software-dario-andr%C3%A9s-palminio</a> <i>Ultimo acceso: Feb/2018</i></li> <li>• CHIAVENATO, Idalberto. <b>Administración de Recursos Humanos</b>. 5ª ed. 2000 – McGRAW-HILL. Capítulos: 5, 6, 7, 8 y 9.</li> <li>• AQUINO, Jorge y otros. <b>Recursos Humanos</b>, 3ª ed.2004 – Macchi. Capítulo: 1, 3, 4, 5 y 6.</li> <li>• ALLE, Martha. <b>Dirección Estratégica de RRHH, Gestión por Competencias</b>. 2ª ed. 2013 – Ediciones Granica SA.</li> <li>• PIATTINI, Mario y DEL PESO NAVARRO, Emilio. <b>Auditoría Informática un Enfoque Práctico</b> 2ª ed. 2001 – Alfaomega Ra-Ma. Capítulo: 16.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NORMA ISO 9126 y el Modelo Extendido ISO para la Calidad del Software.</b></li> <li>• <b>IEEE Standard for Software Reviews and Audits</b> - IEEE Std.1028 – 2008.</li> <li>• <b>Régimen de Contrataciones de la Administración Pública Nacional.</b> Decretos N° 1023/2001, 666/2003 y sus modificaciones.</li> <li>• <b>Disposiciones de la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información (ONTI) sobre Estándares Tecnológicos para la Administración Pública Nacional (ETAP)</b></li> <li>• <b>ISLAS-ZABRE-PÉREZ - Evaluación de herramientas de Hardware y Software para el desarrollo de Aplicaciones de Realidad Virtual.</b> <a href="http://www.iie.org.mx/boletin022004/tenden2.pdf">http://www.iie.org.mx/boletin022004/tenden2.pdf</a></li> <li>• <b>Rivas López, José; Serra Ruiz, Jordi y Rifà Pous, Helena. Análisis Forense de Sistemas Informáticos</b> ed. 2009 FUOC – Fundación para la Universitat Oberta de Catalunya. <a href="http://webs.uvigo.es/jlrivas/downloads/publicaciones/Analisis%20forense%20de%20sistemas%20informaticos.pdf">http://webs.uvigo.es/jlrivas/downloads/publicaciones/Analisis%20forense%20de%20sistemas%20informaticos.pdf</a></li> <li>• <b>MIGLIORISI, Diego. Crímenes en la Web</b> ed. 2014 – Del Nuevo Extremo.</li> <li>• <b>DARAHUE Y ARELLANO GONZALEZ. Manual de Informática Forense</b> ed. 2011 - Errepar SA</li> <li>• <b>NAVARRO CLÉRIGUES, Jorge. Guia actualizada para futuros peritos.</b> <a href="http://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2016/05/doctrina43429.pdf">http://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2016/05/doctrina43429.pdf</a> <i>Ultimo acceso: Feb/2018</i></li> </ul>																									
<p><b>Distribución de docentes</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Curso</th> <th>Turno</th> <th>Día y Horas</th> <th>Profesor</th> <th>J.T.P.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4K1</td> <td>Tarde</td> <td>Martes 3, 4, 5 y 6.</td> <td>Silvina Arenas</td> <td>María I. Mac William</td> </tr> <tr> <td>4K3</td> <td>Mañana</td> <td>Martes 1, 2, 3 y 4.</td> <td>Silvina Arenas</td> <td>Daniel Herrera</td> </tr> <tr> <td>4K4.</td> <td>Noche</td> <td>Jueves 3, 4, 5 y 6.</td> <td>Julio Zohil</td> <td>Francisco Aquino</td> </tr> <tr> <td>4K5</td> <td>Tarde</td> <td>Miércoles 4, 5, 6 y 7.</td> <td>Aida Mendelberg</td> <td>Cecilia Ortiz</td> </tr> </tbody> </table>	Curso	Turno	Día y Horas	Profesor	J.T.P.	4K1	Tarde	Martes 3, 4, 5 y 6.	Silvina Arenas	María I. Mac William	4K3	Mañana	Martes 1, 2, 3 y 4.	Silvina Arenas	Daniel Herrera	4K4.	Noche	Jueves 3, 4, 5 y 6.	Julio Zohil	Francisco Aquino	4K5	Tarde	Miércoles 4, 5, 6 y 7.	Aida Mendelberg	Cecilia Ortiz
Curso	Turno	Día y Horas	Profesor	J.T.P.																						
4K1	Tarde	Martes 3, 4, 5 y 6.	Silvina Arenas	María I. Mac William																						
4K3	Mañana	Martes 1, 2, 3 y 4.	Silvina Arenas	Daniel Herrera																						
4K4.	Noche	Jueves 3, 4, 5 y 6.	Julio Zohil	Francisco Aquino																						
4K5	Tarde	Miércoles 4, 5, 6 y 7.	Aida Mendelberg	Cecilia Ortiz																						

Firma:



Aclaración: Ing. Julio César N. Zohil