

MODALIDAD ACADÉMICA

Asignatura	SERVICIOS DEL SOFTWARE	
Carrera	INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
Ciclo Lectivo	2019	
Vigencia del programa	Desde el ciclo lectivo 2017	
Plan	2008	
Nivel	<input type="checkbox"/> 1er. Nivel <input type="checkbox"/> 2do. Nivel <input type="checkbox"/> 3er. Nivel <input type="checkbox"/> 4to. Nivel <input checked="" type="checkbox"/> 5to. Nivel	
Coordinador de la Cátedra	Lic. Juan Carlos Cuevas	
Área de Conocimiento	<input type="checkbox"/> Programación <input type="checkbox"/> Computación <input type="checkbox"/> Sistemas de Información <input checked="" type="checkbox"/> Gestión Ingenieril <input type="checkbox"/> Modelos <input type="checkbox"/> Complementaria	
Carga horaria semanal	6hs. Cátedras	
Anual/ cuatrimestral	Cuatrimestral, primero y segundo cuatrimestre.	
Contenidos Mínimos, según Diseño Curricular-Ordenanza 1150 (sólo para asignaturas curriculares)	No tiene contenidos mínimos por ser Asignatura Electiva	
Correlativas para cursar (según Diseño Curricular-Ordenanza 1150)	Regulares	Aprobadas
	<ul style="list-style-type: none"> • Programación de Aplicaciones Visuales II, <ul style="list-style-type: none"> ◦ • Diseño de Lenguaje de Consulta 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de Sistemas •
Correlativas para rendir (según Diseño Curricular-Ordenanza 1150)	Regulares	Aprobadas
	<ul style="list-style-type: none"> • Programación de Aplicaciones Visuales II, <ul style="list-style-type: none"> ◦ • Diseño de Lenguaje de Consulta 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de Sistemas •
Objetivos de la Asignatura	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender la importancia de los servicios en general y del software en particular, asociado a la calidad del mismo. • Conocer los principales servicios vinculados al software. • Aplicar técnicas, métodos y herramientas propias de los servicios del software a situaciones de la vida real. • Conocer el contexto de la administración del mantenimiento del software. • Conocer las actividades propias del mantenimiento del software y su seguimiento. • Implementar procesos de Mantenimiento del software en general y de Ingeniería reversa en particular. • Comprender los fundamentos filosóficos de la Calidad Total. • Conocer y aplicar normas y modelos vinculadas a la integración de los servicios del software y la ingeniería de sistemas de información. 	

Programa Analítico

UNIDAD Nº 1: FUNDAMENTOS DE LOS SERVICIOS

Resultados de Aprendizaje:

Que el estudiante pueda:

- Describir la evolución de los servicios, quiénes fueron sus principales pensadores y/o referentes y sus postulados con la finalidad de aplicar habilidades y destrezas en los servicios vinculados a la tecnología.
- Distinguir las características de los servicios para su planificación, desarrollo, implementación, control y mejora continua en el contexto de las organizaciones del sector de las Tecnologías de la información.

Comentado [CSC1]: Este RA lo redactamos de la forma que entendemos que debería estar redactado. Fijese si es lo que quiere lograr.

Comentado [CSC2]: Esto no se entiende.

CONTENIDOS:

Concepto de Servicio. Escalas de la CSC. Importancia de la CSC . Causas potenciales de las deficiencias en la CSC. Factores causales de las deficiencias.
Recomendaciones para actuar sobre los factores causales de las deficiencias.

BIBLIOGRAFÍA:

Material de estudio de la Cátedra. Aportes de Internet.

EVALUACIÓN:

Este temario se incluye en el desarrollo de las actividades 1 “Análisis de las norma y modelos ISO 20000, ITIL y CMMI-Serv”, y 2 “Proceso de Mantenimiento de Software” como así también de la actividad de Ingeniería Revesa.

UNIDAD Nº 2: FUNDAMENTOS DE LOS PRINCIPALES SERVICIOS DEL SOFTWARE.

Resultados de Aprendizaje:

Que el estudiante pueda:

- Distinguir las modalidades de los servicios del software en las organizaciones actuales para su gestión y/o innovación en los diseños basados en los principios de la gestión de la calidad para la solución de problemas.

CONTENIDOS:

Back up. Concepto. Actividades vinculadas a la gestión del back up. Recuperación de Desastres. Concepto. Gestión de un plan de Recuperación de Desastre. Concepto. Principales actividades.
Norma ISO 20000 – Modelo ITIL – CMMI-Service

BIBLIOGRAFÍA:

Material de estudio de la Cátedra. Aportes de Internet.

EVALUACIÓN:

Este temario se incluye en el desarrollo de las actividades 1 “Análisis de las norma y modelos ISO 20000, ITIL y CMMI-Serv”, y 2 “Proceso de Mantenimiento de Software” como así también de la actividad de Ingeniería Revesa.

UNIDAD N° 3: CONTEXTO DEL MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE

Resultados de Aprendizaje:

Que el estudiante pueda:

- Reconocer las principales características de la gestión del mantenimiento del software, teniendo en cuenta los postulados de diferentes normas, estándares y modelos existentes, orientado todo a la mejora continua de sus procesos.

Comentado [CSC3]: No forma parte de los contenidos.

CONTENIDOS:

Conceptos básicos. Marco de trabajo del mantenimiento. Componentes del marco de trabajo: Usuario, Ambiente operativo, Ambiente organizacional, procesos del mantenimiento, producto software y personal de mantenimiento.

BIBLIOGRAFÍA:

Material de estudio de la Cátedra. Aportes de Internet.

EVALUACIÓN:

Este temario se incluye en el desarrollo de las actividades 1 "Análisis de las norma y modelos ISO 20000, ITIL y CMMI-Serv", y 2 "Proceso de Mantenimiento de Software" como así también de la actividad de Ingeniería Revesa.

UNIDAD N° 4: DESARROLLO DEL MANTENIMIENTO

Resultados de Aprendizaje:

Que el estudiante pueda:

- Explicar el proceso del mantenimiento, con un enfoque sistémico, en condiciones de trabajo en equipo o individual, a los fines de darle continuidad al mencionado sistema siguiendo las mejores prácticas de la industria.

Comentado [CSC4]: No se entiende, pensar si no son dos resultados de aprendizaje,

CONTENIDOS:

Cambios al software. Clasificación de los cambios: Correctivo, adaptativo, perfectivo y Preventivo. Limitaciones e implicancias económicas a los cambios en el software. Limitaciones a los cambios del software. Soluciones potenciales a los problemas de mantenimiento. El Proceso de Mantenimiento. Modelos de procesos de mantenimiento.

BIBLIOGRAFÍA:

Material de estudio de la Cátedra. Aportes de Internet.

EVALUACIÓN:

Este temario se incluye en el desarrollo de las actividades 1 "Análisis de las norma y modelos ISO 20000, ITIL y CMMI-Serv", y 2 "Proceso de Mantenimiento de Software" como así también de la actividad de Ingeniería Revesa.

UNIDAD N° 5: PROGRAMA DEL MANTENIMIENTO

Resultados de Aprendizaje:

Que el estudiante pueda:

- Explicar, mediante investigación y aprendizaje por descubrimiento, la importancia de planificar, desarrollar, implementar, controlar y mejorar el proceso de mantenimiento a los fines de asegurar la eficacia de las acciones que se llevan a cabo, teniendo en cuenta la complejidad del contexto en que se aplicará.

CONTENIDOS:

El programa de mantenimiento: Comprensión del programa y su propósito, Personal de mantenimiento y sus necesidades de información, Modelos mentales, Estrategias de comprensión del programa y Factores que afectan su comprensión. Ingeniería Reversa: Definiciones, Abstracción, propósitos y objetivos de la Ingeniería Reversa, técnicas de soporte y beneficios.

BIBLIOGRAFÍA:

Material de estudio de la Cátedra. Aportes de Internet.

EVALUACIÓN:

Este temario se incluye en el desarrollo de las actividades 1 “Análisis de las norma y modelos ISO 20000, ITIL y CMMI-Serv”, y 2 “Proceso de Mantenimiento de Software” como así también de la actividad de Ingeniería Revesa.

UNIDAD N° 6: FILOSOFÍA DE LA CALIDAD

Resultados de Aprendizaje:

Que el estudiante pueda:

- Describir la evolución de la calidad, sus principales referentes y sus postulados con la finalidad de que el estudiante identifique las competencias de aplicación en la industria de los servicios en general y los referidos a las tecnologías de la información en particular, contribuyendo al desarrollo del pensamiento crítico.
- Definir las principales características de la gestión de la calidad y sus principios con la finalidad de conformar una base sólida de conocimientos para la toma de decisiones en un ámbito organizacional comprometido con la Calidad.

Comentado [CSC5]: No faltaron nunca los conceptos fundamentales. Habría que definirlos en un glosario, jajaja

CONTENIDOS:

Historia de la Calidad. Crosby. Juran. Ishikawa. Filosofía Deming. Kaizen. Conceptos. Principios de la calidad. Herramientas de la Calidad. Economía de la Calidad. Calidad Personal. Liderazgo.

BIBLIOGRAFÍA:

Material de estudio de la Cátedra. Aportes de Internet.

EVALUACIÓN:

Este temario se incluye en el desarrollo de las actividades 1 “Análisis de las norma y modelos ISO 20000, ITIL y CMMI-Serv”, y 2 “Proceso de Mantenimiento de Software” como así también de la actividad de Ingeniería Revesa.

Metodología de enseñanza y aprendizaje

TALLERES

Esta metodología de trabajo tiene por objetivo integrar teoría y práctica, caracterizándose por la investigación, aprendizaje por descubrimiento y trabajo en equipo. Se distingue por el acopio sistematizado de material especializado sobre el tema abordado y que tiene como objetivo la elaboración de un producto tangible. Este tipo de actividad pone énfasis en la

	<p>solución de problemas, capacitación y posee como requerimiento primordial la participación del estudiante y está orientada fundamentalmente al “saber hacer”.</p> <p>En ellos se propenderá a fundamentar científica, ingenieril y administrativamente el producto tangible elaborado como resultado del trabajo individual y colectivo o grupal que involucra la participación activa de todos los integrantes de la cohorte.</p>
Sistema de evaluación	<p>PARA ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LOS TALLERES (EVALUACIÓN FORMATIVA)</p> <p>Se desarrollarán dos actividades teórico-prácticas:</p> <p>1 “Análisis de las norma y modelos ISO 20000, ITIL y CMMI-Serv”, y 2 “Proceso de Mantenimiento de Software”.</p> <p>La primera se refiere a investigar, encontrar, identificar, registrar información referida a la temática de la actividad a nivel individual en primera instancia, grupal en segunda instancia y con una puesta en común con el docente, para posteriormente organizarla. En la segunda tarea, resumir dicha información en un formato de paper o publicación científica. La tercera tarea consiste en la presentación y defensa del trabajo realizados a nivel grupal e individual.</p> <p>En cada una de estas tareas se realiza, por parte del equipo docente, un seguimiento de la actividad individual y grupal de cada taller o encuentro realizado que será tenido en cuenta en la calificación final individual de cada actividad.</p> <p>En lo referente a la segunda actividad “Proceso de Manenimiento” se solicita desarrollar un procedimiento de manteimiento basado en la Norma ISO 14764.</p> <p>Por último la evaluación concluye con un análisis y reflexión de lo producido en la actividad. La consideración de lo que el estudiante realizó, investigó, pensó, percibió y valoró en torno a los resultados obtenidos. Es decir ensayar, probar, apreciar, notar, percatarse de los diferentes momentos e instancias experimentadas que se produjeron durante la realización de la actividad dejando alguna constancia de ello como retroalimentación para futuras experiencias.</p> <p>PROYECTO (TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR) (EVALUACIÓN SUMATIVA)</p> <p>Se le entregará a cada grupo el código fuente de una aplicación software a los fines de que, ingeniería reversa mediante, el grupo pueda entender el dominio de la aplicación y a partir de ello, mediante abstracciones botton-up, poder documentar el sistema hasta la definición de sus requerimientos.</p> <p>En definitiva en las evaluaciones se considerarán todos los saberes aprendidos por el estudiante en la asignatura orientado al saber conocer, al saber hacer y al saber ser.</p>
Regularidad: condiciones	<p>El estudiante estará en condiciones de REGULAR cuando cumpla con las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia al 75% de las clases. • Aprobación de cada una de las instancias de evaluación formativa con nota igual o mayor a 4 (CUATRO). Las Instancias de evaluación consisten en dos actividades teórico-prácticas y el desarrollo de un proyecto final. Estas evaluaciones pueden tener una o más instancias de mejoras hasta su correcto desarrollo que ameriten la aprobación de las mismas. • Cumplimiento de los plazos de presentación de los TP y las correcciones intermedias. <p>El estudiante en condición de regular puede rendir en el plazo de un ciclo</p>

	<p>lectivo sin control de correlativas aprobadas.</p> <p>Escala de notas de regularidad(*)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOTA S</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> <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> <p>(*) Escala acordada en reunión de Docentes Coordinadores</p>	NOTA S	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	8	78% a 86%	Aprobado	9	87% a 95%	Aprobado	10	96% a 100%	Aprobado
NOTA S	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																																
8	78% a 86%	Aprobado																																
9	87% a 95%	Aprobado																																
10	96% a 100%	Aprobado																																
Promoción: condiciones	No aplica																																	
Aprobación Directa: condiciones. (la calificación será la nota registrada como Nota Final en Autogestión) (Se sugiere incluir la aclaración que el estudiante, en esta condición, puede registrar su nota en examen en el plazo de un ciclo lectivo, sin control de correlativas aprobadas, y después de ello se le exigirán correlativas aprobadas)	<p>El estudiante estará en condiciones de APROBACIÓN DIRECTA cuando cumpla con las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia al 75% de las clases. • Aprobación de cada una de las instancias de evaluación con nota igual o mayor a 7 (SIETE). Las Instancias de evaluación consisten en dos actividades teórico-prácticas y el desarrollo de un proyecto final. Estas evaluaciones pueden tener una o más instancias de mejoras hasta su correcto desarrollo que ameriten la aprobación de las mismas. • Cumplimiento de los plazos de presentación de los Actividades Teórico-Prácticas y Prácticas. • Presentación de avances y demo en clase. <p>El estudiante, en esta condición, puede registrar su nota en examen en el plazo de un ciclo lectivo, sin control de correlativas aprobadas, y después de ello se le exigirán correlativas aprobadas.</p>																																	

Modalidad de examen final	<p>Escala de Notas para Examen Final (*)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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>El estudiante en condición de REGULAR, presentará un examen teórico, a partir de un esquema o mapa conceptual con los contenidos de la asignatura, de la Modalidad en vigencia, utilizando alguna herramienta de presentación (PPT o Prezi)</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																																
Actividades en laboratorio	Están destinadas a desarrollar las actividades teóricas-prácticas y Prácticas a nivel grupal. A tal fin se utilizarán las herramientas disponibles para el desarrollo de los trabajos prácticos.																																	
Horas/año totales de la asignatura (hs. cátedra)	90 Horas																																	
Cantidad de horas prácticas totales (hs. cátedra)	45 Horas																																	
Cantidad de horas teóricas totales (hs. cátedra)	45 Horas																																	
Tipo de formación práctica (sólo si es asignatura curricular -no electiva-)	<input type="checkbox"/> Formación experimental <input checked="" 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																																	
Cantidad de horas cátedras afectadas a la formación práctica indicada en el punto anterior (sólo si es asignatura curricular -no electiva-)	Resolución de problemas de ingeniería 30 Horas Actividades de proyecto y diseño 18 Horas.																																	
Descripción de los prácticos	TRABAJO TEÓRICO-PRÁCTICO 1 : ISO 20000 – ITIL – CMMI-SERV Consistente en realizar una investigación, a nivel grupal, relativa a la norma ISO 20000 y a los modelos ITIL y CMMI- service a los fines de poder especificar en una monografía los principales aspectos de ellos, a saber: Objetivos, campo de aplicación, glosario, estructura de la norma o modelo, requisitos a cumplimentar de acuerdo a la norma, proceso de certificación o evaluación según corresponda, entre sus ejes fundamentales. Este desarrollo																																	

	<p>se completa con una conclusión del grupo sobre la actividad desarrollada, como así también. Una conclusión a nivel individual.</p> <p>La actividad requiere además del desarrollo de una presentación oral a cargo de los grupos cuyo objetivo es “compartir”, con los futuros colegas, las experiencias e ideas resultantes del desarrollo de esta actividad realizada, en relación con la temática de la Calidad implícita en la norma y modelos abordados. En esta ocasión, la cátedra tiene como objetivo de evaluar a nivel individual de conocimiento de cada integrante del grupo, lenguaje técnico utilizado, habilidades desarrolladas, etc. Esta evaluación oral complementa la correspondiente al desarrollo de la monografía.</p> <p>Fecha de presentación: A acordar con la cohorte</p> <p>TRABAJO TEÓRICO-PRÁCTICO 2 : PROCESO DE MANTENIMIENTO DE SOFTWARE</p> <p>La actividad consiste en desarrollar, a nivel grupal, un procedimiento, genérico, para una organización, cuyo objetivo sea el de administrar formalmente el proceso de Mantenimiento de software en el contexto del Ciclo de Vida de un producto software de acuerdo a las Normas ISO 12207 y 14764. El TTP prevé. Además de documentar el mencionado procedimiento, la especificación de registros e instructivos recomendados por la norma 14764.</p> <p>Complementariamente, el grupo deberá desarrollar una presentación oral a cargo de los integrantes de cada grupo cuyo objetivo es “compartir”, con los futuros colegas, las experiencias e ideas resultantes del desarrollo de esta actividad realizada, en relación con la temática de la Calidad implícita en dichas normas abordadas. En esta instancia, la cátedra tiene como objetivo evaluar, a nivel individual, los conocimientos de cada integrante del grupo, lenguaje técnico utilizado, habilidades desarrolladas, etc. Esta evaluación oral complementa la correspondiente al desarrollo del procedimiento.</p> <p>Fecha de presentación: A acordar con la cohorte</p> <p>EL TRABAJO PRÁCTICO: INGENIERÍA REVERSA Y MANTENIMIENTO.</p> <p>Se le entregará al grupo el código fuente de una aplicación software a los fines de que, ingeniería reversa mediante, el grupo entienda el dominio de la aplicación y a partir de ello, mediante abstracciones bottom-up, poder documentar el sistema hasta la definición de sus requerimientos. A tal fin deberán especificar los casos de uso, diseño detallado, arquitectura del software y los requerimientos del sistema. Realizar modificaciones al producto software sometido al proceso de Ingeniería Reversa.</p> <p>Una presentación oral cuyo objetivo es “compartir” con los compañeros las experiencias e ideas para la aplicación de la estrategia de riesgos vinculados a la gestión de la Calidad del Software.</p> <p>Fecha de presentación: A acordar con la cohorte</p>
Criterios generales	ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LOS TALLERES

(los cuales serán tenidos en cuenta en las correcciones)	<p>(EVALUACIÓN FORMATIVA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precisión Conceptual • Aplicación de herramientas, métodos y modelos. • Capacidad de análisis y síntesis • Criterios para transferir los conocimientos adquiridos a situaciones prácticas • El lenguaje técnico utilizado sea el adecuado a la actividad • Claridad en el vocabulario • Explicitar la idea principal de manera clara • La creatividad individual en la presentación de la actividad • La motivación personal • Compromiso con sus quehaceres • Comunicación oral • Comunicación escrita • Negociación <p>EN LAS PRESENTACIONES GRUPALES, LA ORGANIZACIÓN DEL GRUPO PARA SU EXPOSICIÓN.</p> <p>Trabajo Práctico Final (Evaluación Sumativa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precisión Conceptual • Capacidad de análisis y síntesis • Capacidad de integración de los conocimientos, herramientas y las experiencias • Criterios para transferir los conocimientos adquiridos a situaciones prácticas • Pensamiento crítico • Trabajo en equipo • Creatividad en la presentación • La motivación personal • Compromiso con sus quehaceres • Negociación
--	---

Cronograma de actividades de la asignatura	Cronograma de dictado de la asignatura:																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SEMANA</th> <th>UNIDAD N°</th> <th>CANTIDAD DE HORAS TEORICAS</th> <th>CANTIDAD DE HORAS PRACTICAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>30/07/2018</td><td>1</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>06/08/2018</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>13/08/2018</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>20/08/2018</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>27/08/2018</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>03/09/2018</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>10/09/2018</td><td>4</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>17/09/2018</td><td>4</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>24/09/2018</td><td>4</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>01/10/2018</td><td>4</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>08/10/2018</td><td>5</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>15/10/2018</td><td>5</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>22/10/2018</td><td>6</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>29/10/2018</td><td>7</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>05/11/2018</td><td>7</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>12/11/2018</td><td>7</td><td>3</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	SEMANA	UNIDAD N°	CANTIDAD DE HORAS TEORICAS	CANTIDAD DE HORAS PRACTICAS	30/07/2018	1	3	3	06/08/2018	2	3	3	13/08/2018	2	3	3	20/08/2018	3	3	3	27/08/2018	3	3	3	03/09/2018	3	3	3	10/09/2018	4	3	3	17/09/2018	4	3	3	24/09/2018	4	3	3	01/10/2018	4	3	3	08/10/2018	5	3	3	15/10/2018	5	3	3	22/10/2018	6	3	3	29/10/2018	7	3	3	05/11/2018	7	3	3	12/11/2018	7	3	3		
SEMANA	UNIDAD N°	CANTIDAD DE HORAS TEORICAS	CANTIDAD DE HORAS PRACTICAS																																																																				
30/07/2018	1	3	3																																																																				
06/08/2018	2	3	3																																																																				
13/08/2018	2	3	3																																																																				
20/08/2018	3	3	3																																																																				
27/08/2018	3	3	3																																																																				
03/09/2018	3	3	3																																																																				
10/09/2018	4	3	3																																																																				
17/09/2018	4	3	3																																																																				
24/09/2018	4	3	3																																																																				
01/10/2018	4	3	3																																																																				
08/10/2018	5	3	3																																																																				
15/10/2018	5	3	3																																																																				
22/10/2018	6	3	3																																																																				
29/10/2018	7	3	3																																																																				
05/11/2018	7	3	3																																																																				
12/11/2018	7	3	3																																																																				

	CREDITO HORARIO TOTAL 96	48	48			
Propuesta para la atención de consultas y mail de contacto.	Lic. Juan Carlos Cuevas Dpto. de Sistemas Miércoles 18:00 a 19:30 Viernes 19:30 a 20:30					
Plan de integración con otras asignaturas	Los Contenidos de esta asignatura complementan conocimientos de otras asignaturas tales como Análisis, Diseño, Ingeniería de Software y Proyecto Final entre las curriculares. Entre la electivas se complementa con Servicios del software, Auditoría de Sistemas de Información y Consultoría en Seguridad entre otras.					
Bibliografía Obligatoria	<ul style="list-style-type: none"> Material de estudio de la Cátedra. Aportes de Internet. 					
Bibliografía Complementaria	<ul style="list-style-type: none"> Zeithaml, V.A.; Parasuraman, A.; Berry, L.L.: "Calidad Total en la Gestión de Servicios". Diaz de Santos. 1993. España. ISBN 84-7978-061-4. Capítulos 1 y 2. ISBN 981-238-425-1- Capítulos 11 y 12. Legato: "Disaster Recovery Guide". 2003. Legato systems Inc. - 22-1946-06 Andrews, R.A. "An Ounce of prevention: Guidelines for preparing a Disaster Recovery Plan". Veda Incorporated. Aerospace and Electronics Conference, 1994. NAECON 1994., Proceedings of the IEEE 1994 National. Grubb, P. y Takang, A.A.: "Software Maintenance. Concepts and Practice." 2ª Edición. World Scientific Publishing Co. Singapore. 2005 Serge Demeyer, Stéphane Ducasse, Oscar Nierstrasz: "A Pattern Language for Reverse Engineering". Alpha-release of a part of forthcoming book "Object-Oriented Reengineering, a Pattern-based Approach". July 12, 2000. Pressman, Roger S.: Ingeniería del Software. Un enfoque práctico. Quinta edición. McGraw Hill. 2002. España. ISBN 84-481-3214-9. Sommerville, Ian: Ingeniería de Software. Sexta edición. Pearson Educación. 2002. Mexico. ISBN 970-26-0206-8. Berry, L.L.; Bennet, D.R.; Brown, C.W.: Calidad de Servicio. Diaz de Santos. 1989. España. ISBN 84-87189-25-3. ZAIRI, M.: Administración de la calidad Total para Ingenieros. Panorama. 1996. Mexico. ISBN 968-38-0333-4. http://www.exabyte.com/support/online/documentation/whitepapers/basicbackup.pdf http://www.ca.com/files/whitepapers/backup_recov_wp.pdf http://www.who.edu/committees/WHIT/Archive/WHITpresentation.pdf 					
Distribución de docentes						
	Curso	Turno	Día y Horas	Profesor	JTP	Ayudante
	5K2	Tarde	Mie 4-5-6 Vie 1-2-3	Cuevas, J.C.	Gimenez Zens, Inés.	
	5K3	Noche	Mie 1-2-3 Vie 4-5-6	Cuevas, J.C.	Mana, Franco.	

Firma: