

Programa de Asignatura

00 Código:	F	C	Asign
	T	109	44
	T	108	29
	T	104	29

01. Facultad: Tecnología Informática / Carrera: Ingeniería en Sistemas Informáticos

02. Asignatura: T109 – 44 - SEMINARIO de APLICACIÓN PROFESIONAL
T108 – 29 - SEMINARIO de APLICACIÓN PROFESIONAL
T104 – 29 - SEMINARIO de APLICACIÓN PROFESIONAL

03. Año lectivo: 2011 04. Año de cursada: 5° 05. Cuatrimestre: 1°

06. Hs. Semanales: 6.

Hs. Tutoriales: 100.

07.

Profesor Titular: Vilaboa, Pablo	
Buenos Aires	Rosario
Titular a cargo: Vilaboa, Pablo	Titular a cargo: Poncio, Silvia
Adjuntos: Cardacci, Dario Sabato Santiago Scali Jorge Contreras Victor Vasallo Juan Darin Susana D'angelo Lucia Auxiliares: Otero Diego Barnech Diego Perdomo Luis	Adjuntos: Sequalino, Dario Ripani, Esteban Auxiliares: Castella Leopoldo Castellano Mauro Garcia Carlos Rojas Marcelo Pavetto Sergio Souza Cecilia
Eje socioprofesional: Los Modelos como representación abstracta de la realidad (Análisis y Lenguajes)	
Coordinador de eje: Ing. Vilaboa, Pablo	Coordinador de eje: Ing. Vaquero, Marcelo

Eje Epistémico: Administración de Recursos Tecnológicos.

08. Fundamentación:

Este espacio curricular permite alimentar el espíritu crítico y la actitud creativa del profesional. Lo conduce a integrar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera focalizándolo en un plan de desarrollo tecnológico Web.

Es clave que la universidad brinde un entrenamiento seguro de las distintas herramientas útiles para la interpretación del mundo en el que se desenvuelve facilitando los medios necesarios para el ejercicio de su profesión.

La elaboración de un plan de desarrollo tecnológico Web permite al futuro ingeniero transitar todos los roles posibles en un equipo de trabajo permitiéndole con ello obtener la experiencia necesaria para competir y formarse como experto.

Por otra parte, brindarle los elementos cognitivos necesarios para nutrirlo de los conocimientos suficientes que le permita tomar decisiones concernientes al análisis, diseño y arquitectura de la solución.

La integración y el abordaje de los conocimientos previos permiten fundamentar y fortalecer el andamiaje cognitivo del alumno construido a lo largo de toda su carrera.

09. Ítems del perfil que se desarrollarán:

La evolución cambiante de los escenarios tecnológicos demanda profesionales con habilidades para identificar y formular soluciones tecnológicas a diferentes problemáticas. Sobre la base de un sólido conocimiento integral el futuro profesional podrá implementar tecnológicamente una alternativa para diseñar estrategias que aborden la resolución de un plan de desarrollo tecnológico Web.

10. Correlativas previas: Trabajo de Diploma, Lenguajes de Programación para la Administración y Modelos Computacionales de Gestión Administrativa

Posteriores: Trabajo Final de Ingeniería

11. Articulación con materias del mismo año:

Articulación vertical:

La asignatura Trabajo de Diploma fortalece los conceptos para estimular la organización, desarrollo e implementación de sistemas de información a fin de colaborar en el alcance de los objetivos necesarios en las etapas tempranas de una solución tecnológica. El conocimiento vinculado a la normalización y buenas prácticas en el uso de plataformas de desarrollo web descansa en los pilares de la asignatura lenguajes de programación para la administración favoreciendo gracias a su contenido las bases fundamentales para la correcta elección de un lenguaje de programación. Por supuesto, todo proyecto precisa de diversos artefactos que colaboren en una correcta definición de alcance y estimación de riesgos los cuales se sostienen

con los contenidos procedimentales de las correlativas previas citadas anteriormente. La experiencia adquirida por los alumnos en la asignatura Modelos computacionales de gestión administrativa le permite comprender el funcionamiento y la estructura jerárquica de una organización y las herramientas para alcanzar un producto tecnológico de calidad. Al concluir el alumno habrá elaborado un sistema de información con la documentación suficiente para desarrollar e implementar su propuesta tecnológica y su correspondiente análisis de factibilidad financiera en la asignatura Trabajo Final de Ingeniería

Es necesario destacar que la asignatura acciona como un punto de cierre en toda la carrera fortaleciendo los temas dados con anterioridad para fomentar el debate en el alumnado y aportar nuevas estrategias para mejorar lo aprendido.

12. Objetivos:

Que el alumno elabore un plan de desarrollo tecnológico WEB integrando conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas en asignaturas de años anteriores. Para ello del alumno deberá:

- Interpretar la evolución de los negocios y del nuevo paradigma del e-business.
- Reconocer la importancia de incorporar tecnología de la información en los procesos claves del negocio, mejorando su eficiencia y operativa actual y convirtiéndola en ventaja competitiva.
- Aplicar los avances de las ciencias informáticas al desarrollo de nuevas oportunidades de negocios
- Elaborar la documentación de un plan de desarrollo tecnológico Web basado en la planificación estratégica, administrativa y operacional para un nuevo negocio o la mejora de uno existente, considerando las tecnologías emergentes.
- Diseñar estrategias competitivas de internacionalización virtual para las Pymes del país.
- Demostrar su capacidad de entrepreneur.

13. Unidades de desarrollo de los contenidos:

Unidad 1:

Etapa de análisis de la solución tecnológica

Los hitos en la evolución de las relaciones económicas internacionales desde el '45 hasta nuestros días. La globalización de los negocios. El nuevo paradigma de los negocios en la Sociedad del Conocimiento. El uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como facilitadores de la gestión y administración empresarial. Fuerzas económicas, políticas, legales, socio-culturales, ecológicas y tecnológicas que generan situaciones de oportunidad y/o amenaza para la generación de nuevas ideas de negocios.

Ser emprendedores en el S XXI. La generación de empresas de base tecnológica. E-Business. E-Commerce. Principios de responsabilidad social y conciencia ecológica aplicada a los negocios.

Aspectos técnicos a considerar para el desarrollo del Trabajo de Integración: Definición de metodología, uso de metodologías en el desarrollo de sistemas de información. Estandarización de procesos, norma ISO. Estandarización de procesos de software ISO 9003, UP: Metodologías para desarrollos de software crítico. Open UP. Plantillas y guías para desarrollos de software,

MSF. Metodologías para desarrollo de aplicaciones Web, OOHDM. Metodologías Agiles. Xtreme Programming. Comparación de metodologías. Aspectos positivos y negativos de las metodologías. Recopilación de requerimientos, definición de alcance, estructuras de desglose, definición de actividades, cronograma, riesgos

Tiempo: 16 horas

Unidad 2:

1º Etapa del plan de negocio y Diseño de Arquitectura

El entorno de los negocios: microentorno y macroentorno. Modas, tendencias y oportunidades para desarrollar nuevos negocios. Orígenes de las ideas de negocios, Fuentes de las ideas. De la idea a la oportunidad de negocio. La creatividad aplicada a la búsqueda de ideas de negocios. Definición de E- Business e E- Commerce, Tipología de negocios y sus características (B to B, B to C, B to G, C to C, combinados) y categorías del E-Business. Comercio electrónico directo e indirectos.

Aspectos técnicos a considerar para el desarrollo del Trabajo de Integración: Etapas para el descubrimiento y selección de requerimientos. Tipos de requerimientos. Definición de arquitectura, Elección de la arquitectura en el desarrollo de sistemas de información. Arquitectura lógica del SI. Rol del profesional de sistemas en la elección de la arquitectura. Desarrollo en 3 capas. Desarrollo en N capas. Patrones aplicables a la solución

Tiempo: 16 horas

Unidad 3:

2º Etapa del Plan de Negocio y Elaboración de estrategias para la capa de presentación de la solución tecnológica

Investigación de mercado. Etapas de la investigación. Tipos de Investigación. Instrumentos. Dato. Información. Obtener, ordenar, analizar, evaluar y distribuir información oportuna, exacta y actualizada para el proceso de decisiones en el desarrollo de un negocio. Investigación por internet: ventajas y desventajas. Segmentación de mercado. Pasos y bases para segmentar. Características del mercado objetivo. Identificar los diferentes perfiles y comportamientos de los consumidores. Características del consumidor virtual.

Aspectos técnicos a considerar para el desarrollo del Trabajo de Integración: Definición y clasificación de dispositivos móviles. Emuladores, WML. Controles para dispositivos Móviles. Formularios Móviles, Acceso a datos. Tipos de soluciones móviles Online, Stand-Alone y Smart-Client, diferencias y ventajas. Herramientas de desarrollo.

Tiempo: 16 horas

Unidad 4:

3° Etapa del Plan de Negocio, Redefinición de los procesos de negocio y estrategias de integración entre plataformas diferentes

Análisis del sector competitivo. Tendencias del sector. Competidores directos, indirectos y potenciales. Factores Críticos de Éxito. Fuerzas que mueven la competencia en un sector. Direccionalidad: misión, visión y estrategia genérica básica. Sistemas de alianzas que permiten aprovechar oportunidades de negocios, tomar previsiones y generar barreras de ingreso a futuros competidores

Aspectos técnicos a considerar para el desarrollo del Trabajo de Integración: Lenguaje de marcas, XML, Documentos bien formados, Documentos validos, XPATH, Aplicaciones distribuidas. Web Servicies. Contratos, mensajes Protocolo SOAP. Seguridad en Servicios Web.

Tiempo: 16 horas

Unidad 5:

4° Etapa del Plan de Negocio, plan de pruebas de la solución tecnológica

Management y operaciones. Cultura organizacional y valores compartidos. Organigrama. Proceso de Toma de decisiones. Ciclo de vida y estilos de liderazgo. Comunicación Interna y externa. Capital intelectual: conocimientos, habilidades y destrezas. Posición, función y experiencia. Motivación y capacitación.

Aspectos técnicos a considerar para el desarrollo del Trabajo de Integración: Pruebas de sistemas de información. Prueba de unidad. Generación de test de unidad. Testeo de métodos privados. Estructura del test de unidad. Creación y edición del plan de Testeo. Administración de proyectos. Herramientas para administración y gestión de sitios web. Aporte de las nuevas tecnologías del mercado. Comunicación asincrónica y sincrónica, Interfaces ricas

Tiempo: 16 horas

Unidad 6:

4° Etapa del Plan de Negocio y elaboración de un modelo de persistencia de datos

La Estrategia de Marketing Mix está compuesta por las estrategias de producto, comunicaciones integradas y distribución las cuales crean valor y por la estrategia de precio que captura valor del mercado. En esta unidad se analizará cada elemento del plan de Mkt Mix, su coordinación, interdependencia e integración. Se identificarán los beneficios de combinar estrategias tradicionales y On line y además de investigar y comparar sitios corporativos y sitios de marketing.

Aspectos técnicos a considerar para el desarrollo del Trabajo de Integración: Concepto de ORM. Implementación de persistencia de objetos en bases de datos relacionales. FrameWorks de persistencia, Beneficios. Expresiones nativas. Expresiones Lambda.

Tiempo: 16 horas

14. Metodología de trabajo:

El desarrollo de este programa comprenderá 20% de actividades teórico-prácticas propio de esta asignatura que funcionarán como sustento para la elaboración del plan de desarrollo tecnológico. El 80% restante corresponderá a contenidos de aplicación instrumentados en asignaturas anteriores a la presente.

La dinámica de las clases está orientada a vincular los conceptos teóricos con la práctica. Por tal motivo el desarrollo de los conceptos teóricos y metodológicos está acompañado de la resolución de casos prácticos en los laboratorios de computación. Se utilizarán métodos pedagógicos activos, que prevén un papel protagónico de los alumnos, en lugar de limitarlos al de meros espectadores pasivos de la enseñanza. Ello da lugar a que un alto espacio del tiempo total de la clase se dedique a actividades que incluyan la participación de los alumnos.

Los métodos pedagógicos a aplicar serán los siguientes:

- a- Clases teóricas, explicativas y dialogadas, para la internalización de conceptos nuevos, revisión de temas (apoyo) de la materia correlativa y para la profundización de los mismos.
- b- Clases prácticas: la realización de trabajos prácticos de indagación grupales con exposición y debate, en las fechas indicadas, constituirá la labor indispensable para lograr los objetivos propuestos. Lecturas de textos. Clases especiales a cargo de los alumnos. Prácticos en laboratorio y la confección de un plan de desarrollo tecnológico que integre los conocimientos previos.

El docente cumplirá el rol de guía, conductor de la actividad.

Se trata de que el curso se vuelva un verdadero taller de trabajo, para estimular la cooperación, la participación y la responsabilidad de resolver las tareas asignadas. También se: trabajará con audiovisuales, se realizarán análisis de lecturas especializadas, salidas didácticas y la participación de invitados especiales.

La constitución de la clase fijará el andamiaje cognitivo del alumno sostenido en el conocimiento teórico y práctico.

El tiempo disponible se dividirá en 4 espacios:

Presentación del tema (10%): El docente expondrá una introducción para enmarcar el dominio del tema a tratar preparando al alumno en su camino de aprendizaje.

Desarrollo (20%): Exposición docente de los conceptos importantes remarcando las ideas fuerza valorizando la integración de los conocimientos nuevos con la experiencia previa del alumno.

Práctica: 50%. Para afianzar los conocimientos nuevos el docente guiará el aprendizaje del alumno fortaleciendo el dialogo con ejercitación por medios de guías de trabajo practico y abordajes bibliográfico.

Reflexión: 20%. Se fomentará el debate individual y grupal para asegurar la asimilación de los conocimientos nuevos por el alumno.

15. Trabajos prácticos:

Se realizará un trabajo integrador individual consistente en un plan de desarrollo tecnológico Web. Técnicamente se deberán respetar los cánones de la ingeniería del software y los

lineamientos que se imponen en el mercado de la tecnología. El mismo deberá abarcar todos aquellos aspectos considerados como factores básicos en este tipo de actividad. Esta carpeta de proyecto deberá contener todas las especificaciones técnicas de los procesos constitutivos del sistema (planificación estratégica, relevamiento global, análisis, diseño, construcción y mantenimiento), consideraciones de seguridad física y lógica. El objetivo de esta práctica profesional es dejar sentadas las bases para que se pueda construir el proyecto con posterioridad y analizar la factibilidad financiera en la asignatura Trabajo Final de Ingeniería.

Cada alumno realizará una presentación final de su plan de desarrollo tecnológico presentando su idea y defenderá con una exposición su propuesta.

El alumno entregará el proyecto individual al docente, luego de completar y aprobar las evaluaciones previas constituidas en 3 entregas parciales, debiendo conservar una copia de mismo para poder trabajar en la materia Trabajo Final de Ingeniería.

Realizará una práctica profesional supervisada durante el cuatrimestre. El tiempo dedicado a esta práctica no debe ser inferior a 200 horas.

16. Bibliografía:

Obligatoria:

Negocios

Kotler, Philip; Armstrong, Gary; Martínez Gay, Mónica Gabriela (Traductor) y otros. **Fundamentos de marketing**. 8a. ed.-- México, DF : Pearson, 2008. xxxii, 522 páginas, 100 páginas

Laudon, Kenneth C.; Traver, Carol Guercio; Vidal Romero Elizondo, Alfonso (Traductor) y otros. **E-commerce : negocios, tecnología, sociedad**. 4a. ed.-- México, D.F. : Pearson Educación de México, 2009. xxxvi, 864 páginas

Lamb, Charles W.; Hair, Joseph F.; McDaniel, Carl. **Marketing**. 8a.ed.-- México, DF : International Thomson, c2006. xxix, 746 páginas

Saporosi, Gerardo. **Clínica empresaria : una metodología paso a paso para desarrollar y monitorear un plan de negocios**-- Buenos Aires : Macchi, c1997. xx, 361 páginas, 2 Diskettes

Tecnología

Aedo, I.; Díaz, P.; Castro, S.; Castro, M. **El desarrollo hipermedia y web como proceso de ingeniería**. EN: Díaz, P. M. Montero, S. Aedo, I (Ed.) *Ingeniería de la web y patrones de diseño*. – Madrid : Pearson Educación, 2005. pp.5-35

Chappell, David. **Aplique .NET**. -- México : Pearson Education, 2003. pp.1-74; pp.119-165; pp.167-298

Bennett, Simon. **Análisis y diseño orientado a objetos de sistemas**. 3ed. – Madrid : McGraw-Hill. 2006. pp 47-66; pp. 103-248

Gómez, J.; Párraga, A.; Asensi, O y otros. **Diseño de aplicaciones web con visualWADE**. En: Díaz, P. M. Montero, S. Aedo, I (Ed.) *Ingeniería de la web y patrones de diseño*.-- Madrid : Pearson Educación, 2005. pp.39-70

Tabor, Robert; Sánchez García, José Ignacio (Traductor). **Servicios Web XML de Microsoft.NET**.-- Madrid : Pearson Educación, c2002. xix, 490 páginas

Firtman, Maximiliano R. **Ajax : Web 2.0 para profesionales**.-- México, DF : Alfaomega, 2008. xiii, 421 páginas

.NET Framework Developer Center. **LINQ**. (s.f). Recuperado el 14 Julio de 2010, de <http://msdn.microsoft.com/en-us/netframework/aa904594.aspx>

Hibernate. **Relational Persistence for Java & .NET**. (s.f). Recuperado el 14 Julio de 2010, de <http://www.hibernate.org/>

NUnit. **Get Test Infected with NUnit: Unit Test Your .NET Data Access Layer**. (s.f). Recuperado el 14 Julio de 2010, de <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa479010.aspx>

Ampliatoria:

Negocios

Plant, Robert **E Commerce : formulación de una estrategia**. -- Buenos Aires : Prentice Hall, 2001.

Griffin , Ricky W. ; Ebert , Ronald J. **Negocios**. 7a.ed.-- México, DF : Pearson Educación de México, c2005. xxx, 613 páginas

Schneider, Gary. **Comercio electrónico**. 3a. ed.-- Buenos Aires : Thomson Editores, c2004. xix, 568 páginas

Hanson, Ward. **Principios de mercadotecnia en Internet**.-- México : Thomson Learning, 2001. xiv, 465 páginas

Laudon, Kenneth C.; Traver, Carol Guercio; Vidal Romero Elizondo, Alfonso (Traductor) y otros. **E-commerce : negocios, tecnología, sociedad**. 4a. ed.-- México, D.F. : Pearson Educación de México, 2009. xxxvi, 864 páginas

Tecnología

Navarro, Ann. **XHTML con ejemplos**.-- Buenos Aires : Pearson Educación, c2001. xv, 369 páginas.

Gutiérrez Gallardo, Juan Diego. **XML**.-- Madrid : Anaya Multimedia, 2005. 350 páginas

Balena, Francesco. **Programación avanzada con Microsoft Visual Basic.Net**.-- México, DF : McGraw-Hill, c2003. xxv, 1238 páginas, 1 CD-Rom

Payne, Chris; Garza Marín, David (Traductor). **Aprendiendo ASP. NET en 21 lecciones avanzadas**.-- México, DF : Pearson Educación, c2002. xvi, 994 páginas, 1 CD-Rom

Castro, Elizabeth. **Guía de aprendizaje HTML 4**. 4a. ed.-- Madrid : Prentice Hall, c2000. xxii, 360 páginas, 1 CD-Rom

Burns, Joe; Growney, Andree. **Descubre Java Script**.-- Madrid : Prentice Hall, c2000. xix, 368 páginas

17. Procedimiento de evaluación y criterio de promoción:

- Se tomarán **2 (dos) exámenes parciales** escritos e individuales.
- Se evaluarán **3 (tres) entregas parciales del plan de desarrollo tecnológico Web** de las cuales el alumno obtendrá **1 nota**, midiendo el grado de avance en relación a lo proyectado. La cual se promediará **nota por la presentación y defensa oral del trabajo**
- Concluir la práctica profesional supervisada
- **1 (una) nota de concepto** como resultado de la participación en clase, la interacción con los pares y la responsabilidad y compromiso asumido con respecto a la asignatura

La materia se aprobará con el 100% de los trabajos prácticos realizados en forma satisfactoria durante el período de clases más la práctica profesional supervisada.

La nota de cierre de la cursada será el promedio de las cuatro notas descriptas anteriormente la que se considerará para la aprobación o no de la asignatura y su posterior habilitación para dar el examen final.

Evaluación de resultados: los alumnos con promedio entre 10 y 6 acceden al examen coloquial-examen grupal de no más de 3 alumnos. Presentación de un tema que integre los contenidos de la asignatura. La evaluación es individual.

Los alumnos con promedio entre 5,99 y 4 rinden examen final individual. El docente lo interrogará sobre la totalidad del programa.

Los alumnos con promedio 3,99 y 1 rinden examen recuperatorio de materia y de aprobarlo con 4 acceden a examen final.

Objetivos de la evaluación:

- Identificar el grado de internalización del conocimiento
- Verificar los errores conceptuales y cambios conceptuales en las estructuras cognitivas de los alumnos.

- Analizar la aplicación de aspectos relacionales (entre contenidos de la disciplina a evaluar, con otras disciplinas, con la tecnología con la ciencia en general, con la vida cotidiana)
- Garantizar la transferencia del conocimiento y resolver situaciones problemáticas.
- Identificar dificultades y contradicciones en el proceso de aprendizaje
- Reconocer la integración de aprendizajes significativos.

Contenidos de la evaluación:

Se tendrán en cuenta los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Instrumentos de evaluación:

- 1- Análisis de casos
- 2- Trabajos de opinión y fundamentación en relación a un tema.
- 3- Trabajo práctico con 3 entregas parciales y una final en fechas preestablecidas en la primeras semanas.
- 4- Fichas de autoevaluación.
- 5- Práctica Profesional Supervisada (Grilla de Evaluación e Informe Final)

ESQUEMA- GRÁFICO DE LA ASIGNATURA

