



N° DISPOSICIÓN: 336-12

Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

DEPARTAMENTO DE: Ciencias Básicas

CARRERA/S: 17.11-Res.C.S.N°238/04 Lic. en Sistemas de Información

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: (11413) Práctica Profesional

EQUIPO RESPONSABLE		HORAS DE CLASE	
Responsable de asignatura: Mag. Ing. Bibiana D. Rossi (Profesor Asociado)		SEMANALES: 6 TEÓRICAS: 24 PRÁCTICAS: 72 HS. TOTALES: 96-	
Equipo Docente: Lic. Marcelo A. Castro (JTP)			
ASIGNATURAS CORRELATIVAS			
CURSADAS		APROBADAS	
Para cursar : - 10058: Sistemas de Información II - 11408: Modelos y Simulación - 11409: Programación III - 11410: Sistemas Operativos - 11411: Base de Datos - 40087: Investigación Operativa		Para aprobar : - 10058: Sistemas de Información II - 11408: Modelos y Simulación - 11409: Programación III - 11410: Sistemas Operativos - 11411: Base de Datos - 40087: Investigación Operativa	
CONTENIDOS MÍNIMOS:			
Esta asignatura tiene tema libre. Su objetivo es el de integrar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera en el desarrollo completo de un sistema de información de pequeño o mediano porte. Se considera deseable, aunque no excluyente, que el sistema desarrollado responda a una necesidad real.			

Dra. Elena B. BORGHI
Secretaría Académica
Departamento de Ciencias Básicas

Departamento de Ciencias Básicas



336-12

Nº DISPOSICIÓN:

Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

VIGENCIA AÑO/S: 2012 / 2013

FUNDAMENTACIÓN:

La asignatura tiene como objetivo principal la integración de todos los conocimientos vistos en asignaturas previas a través del desarrollo de un sistema de información. Los estudiantes deben aplicar las técnicas de análisis, diseño y desarrollo que han estudiado, para resolver el desarrollo de una aplicación y las distintas dificultades que se plantean a nivel profesional.

Al definir una asignatura totalmente dedicada a reafirmar la formación práctica e integrar los conocimientos vistos, de cursada obligatoria, el plan prevee la posibilidad de garantizar las equivalencias cuanti-cualitativas en la realización de las prácticas para todo el conjunto de alumnos que se encuentran en esa instancia de formación.

OBJETIVOS: (específicos)

Que los estudiantes:

- Demuestren su conocimiento y dominio en el Análisis, Diseño, Desarrollo e Implementación de un proyecto informático completo.
- Identifiquen y apliquen las actividades necesarias para la gestión de un proyecto informático: estimación de proyectos, planificación y seguimiento de proyectos.
- Demuestren su conocimiento y dominio en la aplicación de metodologías y técnicas de Análisis y Diseño de Sistemas, en el desarrollo de todas las etapas de un sistema informático completo.
- Demuestren su conocimiento y dominio en la aplicación de metodologías y técnicas de Desarrollo y Programación de un sistema informático.
- Reconozcan la importancia y demuestren la habilidad de proveer una documentación completa, consistente con la aplicación y útil tanto para el equipo de desarrollo como para los usuarios.
- Demuestren la capacidad de establecer y aplicar criterios profesionales en el diseño de la interfaz, así como en la definición de las pruebas para simular procesos y evaluar el funcionamiento de un sistema.
- Desarrollen la capacidad de promoción de su propio trabajo, así como una autocrítica sobre el tratamiento apropiado y las necesidades reales de un sistema.

Dra. Elena B. BORGHI
Secretaría Académica
Departamento de Ciencias Básicas

Departamento de Ciencias Básicas



336-12

N° DISPOSICIÓN:

Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

UNIDADES:

La asignatura consiste en el desarrollo durante todo el cuatrimestre de un sistema informático completo que muestre el dominio en la aplicación de metodologías y técnicas de Estimación, Análisis y Diseño, y Desarrollo. La finalidad es obtener una aplicación informática implementable con alta calidad visual y operativa para el usuario y con calidad profesional tanto en el análisis, diseño como en la programación del sistema a desarrollar.

Los estudiantes se organizan en grupos entre 2 y 4 personas. Cada grupo contará con un docente dedicado exclusivamente para guiarlo y observar y aprobar los avances en cada una de las entregas que se hagan a medida que se avanza en el desarrollo del sistema.

Los contenidos básicos que abarca el desarrollo del sistema informático son:

- Selección del Ciclo de Vida, Metodología y lenguaje de programación. Las metodologías deben responder a estándares conocidos tales como: Estructurado (Yourdon/Costantine); METRICA [Versión] (Malcom), Proceso Unificado (Rumbaugh y otros), IDEAL (Gómez y otros), XP (Beck).
- Estimación y Planificación del Proyecto, con aplicación de técnicas como Puntos de Función, COCOMO II, Gantt y Pert.
- Especificación de los Requerimientos del proyecto
- Modelado de las funciones del sistema (uso de herramientas CASE)
- Modelado de los datos del sistema (uso de herramientas CASE)
- Diseño de las salidas del sistema
- Desarrollo y Codificación del sistema
- Especificación del plan de pruebas. Definición de los casos de prueba.
- Manual de Usuario
- Presentación del sistema

TRABAJOS PRÁCTICOS:

El equipo de docentes responsables del curso presenta una guía del Trabajos Práctico Integrador, con el detalle de los entregables, fechas y requisitos a cumplir. Esta guía está disponible el primer día de clases.

MODALIDAD DE APROBACIÓN:**Regularización**

- Cumplir con el 75% de asistencia
- Cumplir el cronograma de entregas parciales del Sistema Informático establecidos en la Guía del Trabajo Práctico Integrador
- Aprobar las entregas parciales del sistema informático con nota 4 o más
- Aprobar el sistema informático con nota 4 o más
- Aprobar la presentación del sistema informático con nota 4 o más

Dra. Elena B. BORGHI
Secretaría Académica
Departamento de Ciencias Básicas

Dra. Elena B. BORGHI
Departamento de Ciencias Básicas

Página 3 de 5



336-12

Nº DISPOSICIÓN:

Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

Promoción

- Cumplir con las condiciones de regularización
- Cumplir el cronograma en todas sus fechas establecidas sin retrasos
- Aprobar con 7 o más, las entregas parciales del sistema informático
- Aprobar con 7 o más el sistema informático
- Aprobar con 7 o más la presentación del sistema informático.

Examen regular

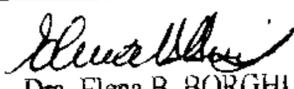
- Cumplir con las condiciones de regularización
- El examen consiste en la presentación y defensa del Sistema Informático con la correspondiente documentación.

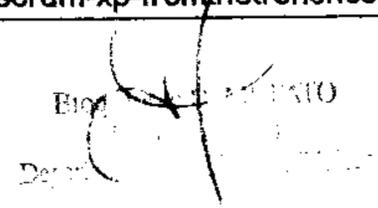
Examen libre

- No corresponde esta alternativa por el carácter práctico de la asignatura que ha sido definida como de cursada obligatoria

Bibliografía:

- ANSI/IEEE 1993. IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications.
- Beck, Kent Una explicación de programación extrema. Aceptar el cambio. ISBN 8478290559
- Booch, G.; Jacobson, I.; Rumbaugh, J. El Proceso Unificado de Desarrollo de Software. Addison Wesley, 1999.
- Booch, G.; Jacobson, I.; Rumbaugh, J. El Lenguaje Unificado de Modelado. Addison Wesley, 2000. ISBN 8-478-29037-0
- Cabrera, Jaime. Profesión Sistemas, Tomo I, 3ra.edición, 1994.
- Gildersleeve. Las Tablas de decisión y su aplicación al procesamiento de datos - Ed. Paraninfo
- Date. Introduction to Database System - (Volumen I, 5º edición). Ed. Addison- Wesley
- Deemer, Pete; Benefield, Gabrielle; Larman, Craig; Vodde, Bass. The SCRUM Primer. Traducción de Leo Antoli - Agile-Spain . Información básica de SCRUM. Versión 1.1, edición 2009. Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 3.0. Licencia en español: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>
- Díaz, Alberto. Descripción de las operaciones típicas de una empresa - Ed. Club de Estudio
- Kniberg, Henrik. Scrum y XP desde las trincheras. Traducción de Angel Medinilla, Proyectalis. Distribución gratuita en InfoQ (Enterprise Software Development Community), edición 2007. [Consulta realizada 2/3/2012] <http://infoq.com/minibooks/scrum-xp-from-thetrenches>


Dra. Elena B. BORGHI
Secretaria Académica
Departamento de Ciencias Básicas


Elena B. BORGHI
Secretaria Académica



336-12

N° DISPOSICIÓN:

Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

- Korth y Silberschatz. Fundamentos de bases de datos - McGraw-Hill
- Larman, Craig.. UML y Patrones. Una introducción al análisis y diseño orientado a objetos y al proceso unificado. Prentice Hall. ISBN 8420534382
- Martín, James. Structured Techniques: The Basis for CASE. Carma McClure - Ed. Prentice Hall
- Newkirk, J. y Martin, R.C. Programación Extrema en la práctica. ISBN 8478290575
- Yourdon, Ed. Análisis Estructurado Moderno; Prentice Hall, 1995
- Yourdon System Method Yourdon Press, Prentice Hall, 1995
- Piattini y otros Pressman, Análisis y diseño de aplicaciones informáticas de gestión: una perspectiva de ingeniería del software. Alfaomega Grupo Editor. Madrid, 2004
- Pressman, Roger. Ingeniería del Software: un enfoque práctico; Mc Graw Hill. Madrid, 1993. 3ª Edición.

Firma del Profesor Responsable:

Fecha: 3/5/2012

Visto, pase a la Secretaría Académica del Departamento.

Firma del Responsable de Área:

Fecha: 3/5/2012

Dra. Elena B. BORGHI
Secretaría Académica
Departamento de Ciencias Básicas

BORGHI
Departamento de Ciencias Básicas