



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



LUJÁN, 8 DE AGOSTO DE 2022

VISTO: El programa de la asignatura Seminario de Integración Profesional (11087) para la carrera Licenciatura en Sistemas de Información, presentado por la División Computación; y

CONSIDERANDO:

Que la Comisión Plan de Estudio ha tomado intervención en el trámite.

Que ha sido tratado y aprobado por el Consejo Directivo Departamental de Ciencias Básicas en su Sesión Ordinaria del día 4 de agosto de 2022.

Por ello,


EL CONSEJO DIRECTIVO DEPARTAMENTAL
DE CIENCIAS BÁSICAS
DISPONE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el programa de la asignatura Seminario de Integración Profesional (11087) para la carrera Licenciatura en Sistemas de Información, que como anexo I forma parte de la presente Disposición.

ARTÍCULO 2º.- Establecer que el mismo tendrá vigencia para los años 2023/2024.-

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, cumplido, archive.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000325-22


Lic. Juan Manuel Pérez
División de Asesoría
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján


Lic. Emma J. FERRERO
División de Asesoría
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

PROGRAMA OFICIAL 1 /4

DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD: 11087 – Seminario de Integración Profesional
TIPO DE ACTIVIDAD ACADÉMICA: Asignatura

CARRERA: Licenciatura en Sistemas de Información
PLAN DE ESTUDIOS: 17:13

DOCENTE RESPONSABLE:
OLORIZ, Mario Guillermo - Profesor Asociado

OTROS DEPARTAMENTOS PARTICIPANTES DEL DICTADO:
EQUIPO DOCENTE:

CHAPETTO, Viviana Paola – Jefa de Trabajos Prácticos
PETROCELLI, David Marcelo – Jefe de Trabajos Prácticos
RAPAPORT, Mariano – Ayudante de 2ª

ACTIVIDADES CORRELATIVAS PRECEDENTES:

PARA CURSAR: (30972) Inglés II - (10040) Teleinformática y Redes - (11059) Sistemas de Información III
(11078) Bases de Datos II

PARA APROBAR: (30972) Inglés II - (10040) Teleinformática y Redes - (11059) Sistemas de Información III
(11078) Bases de Datos II

CARGA HORARIA TOTAL: HORAS SEMANALES: 6 (seis) - HORAS TOTALES: 96 (noventa y seis)
DISTRIBUCIÓN INTERNA DE LA CARGA HORARIA: 2 Encuentros semanales de 3 horas cada uno
TIPO DE ACTIVIDAD: 16% - 15 hs teóricas
TIPO DE ACTIVIDAD: 81% - 78 hs prácticas
TIPO DE ACTIVIDAD: 3% - 3 hs evaluación



Mario G. Oloriz
Docente Responsable

PERÍODO DE VIGENCIA DEL PRESENTE PROGRAMA: 2023-2024



Lic. Juan Manuel Fernández
Secretaría Académica
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján



Lic. Emma L. FERRERO
Directora de Carrera
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

PROGRAMA OFICIAL2 /4

CONTENIDOS MÍNIMOS O DESCRIPTORES

Esta asignatura tiene como objetivo integrar los conocimientos adquiridos mediante el desarrollo de un sistema de información de mediana o baja complejidad, preferentemente respondiendo a una situación real concreta. Se deberán seleccionar las metodologías y herramientas más adecuadas dentro de un entorno supervisado por el equipo docente. Como resultado se espera el desarrollo de una aplicación de software junto con la documentación correspondiente.

FUNDAMENTACIÓN, OBJETIVOS, COMPETENCIAS

Integrar los conocimientos vistos en las actividades académicas anteriores y aplicarlos en el desarrollo de un sistema de información de mediana o baja complejidad, preferentemente respondiendo a una situación real concreta.

OBJETIVOS:

- Seleccionar las metodologías, técnicas y herramientas más adecuadas para el desarrollo de la aplicación software.
- Completar la estimación, análisis, diseño, desarrollo y testing de una aplicación de software junto con la documentación correspondiente.
- Demostrar su conocimiento y dominio en el Análisis, Diseño, Desarrollo e Implementación de un proyecto informático completo.
- Identificar y aplicar las actividades necesarias para la gestión de un proyecto informático: estimación de proyectos, planificación y seguimiento de proyectos.
- Demostrar 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.
- Demostrar su conocimiento y dominio en la aplicación de metodologías y técnicas de Desarrollo y Programación de un sistema informático.
- Reconocer la importancia y demuestran la habilidad de proveer una documentación completa, consistente con la aplicación y útil tanto para el equipo de desarrollo como para los usuarios.
- Demostrar 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.
- Desarrollar la capacidad de promoción de su propio trabajo, así como una autocrítica sobre el tratamiento apropiado y las necesidades reales de un sistema.

CONTENIDOS

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 alumnos se organizarán en grupos entre 3 y 5 personas. Cada grupo contará con un docente auxiliar 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.

El trabajo se organiza por entregas en fechas definidas por el equipo docente. La documentación de todo el proyecto se realiza con Herramientas CASE

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); Proceso Unificado (Rumbaugh y otros), IDEAL (Gómez y otros), Metodologías ágiles.

-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
- Modelado de los datos del sistema
- 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

Lic. Juan Manuel Hernández
Docente Adjunto
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

Lic. Emma F. FERRERO
Docente Adjunta
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

PROGRAMA OFICIAL 3 /4

REQUISITOS DE APROBACION Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

CONDICIONES PARA PROMOVER (SIN EL REQUISITO DE EXAMEN FINAL)

DE ACUERDO AL ART.23 DEL REGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS-LUJ:0000261-21

- Tener aprobadas las actividades académicas correlativas
- 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

CONDICIONES PARA APROBAR COMO REGULAR (CON REQUISITO DE EXAMEN FINAL)

DE ACUERDO AL ART.24 DEL REGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS-LUJ: 0000261-21

- Cumplir con el régimen de asistencia del 50% como mínimo
- Cumplir el cronograma de entregas parciales del Sistema informático
- Aprobar las entregas parciales del sistema informático
- Aprobar el sistema informático
- Aprobar la presentación del sistema informático

Para acceder al examen final regular el estudiante deberá:

- Tener aprobadas las actividades académicas correlativas
- Presentar y defender el sistema informático con la correspondiente documentación

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

La actividad académica se desarrolla en la modalidad práctica. La interacción entre el equipo docente y quienes cursen la actividad académica se desarrollará tanto de manera sincrónica como asincrónica, garantizando encuentros que cubran la totalidad de la carga horaria semanal de manera sincrónica.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

El equipo de docentes responsables del curso presentará una guía con el cronograma y detalle de las entregas del Trabajo Práctico Integrador.

EXAMENES PARA ESTUDIANTES EN CONDICIÓN DE LIBRES

Por el carácter de Seminario de la actividad académica, no existe la posibilidad de examen en condición de libre.

BIBLIOGRAFÍA

OBLIGATORIA:

1. Ambler, Scott. Agile Project Planning Tips. 2005. Consulta 08/2010. On line:
<http://www.amblysoft.com/essays/agileProjectPlanning.html>
2. ANSI/IEEE 1993. IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications.
3. Beas, José Manuel. Los principios ágiles. Agile Spain. Madrid, 2009. Consulta 08/2011. On line:
<http://www.slideshare.net/jmbeas/los-principios-giles-1633060>
4. Beck, Kent Una explicación de programación extrema: aceptar el cambio. Addison Wesley 2002. ISBN 8478290559
5. Beck, Kent; Beedle, Mike; van Bennekum, Airie; Cockburn, Alistair; Cunningham, Ward; Fowler, Martin; Grenning, James; Highsmith, Jim; Hurt, Andrew; Jeffries, Ron; Kern, Jon; Marick, Brian; Martin, Robert; Mellor Steve; Schwaber, Ken; Sutherland, Jeff; Thomas, Dave. "Agile Manifesto". 2001.
<http://agilemanifesto.org/>
6. Beck, Kent; Beedle, Mike; van Bennekum, Airie; Cockburn, Alistair; Cunningham, Ward; Fowler, Martin; Grenning, James; Highsmith, Jim; Hurt, Andrew; Jeffries, Ron; Kern, Jon; Marick, Brian; Martin, Robert; Mellor Steve; Schwaber, Ken; Sutherland, Jeff; Thomas, Dave. "Principles behind the Agile Manifesto". 2001. <http://agilemanifesto.org/principles.html>

PROGRAMA OFICIAL4 /4

7. Böehm, Barry. A Spiral Model of Software Development and Enhancement. IEEE Computer, v21, n5, mayo 1988, pp 61-72.
8. Booch, G.; Jacobson, I.; Rumbaugh, J. El Proceso Unificado de Desarrollo de Software. Addison Wesley, 1999.
9. Booch, G.; Jacobson, I.; Rumbaugh, J. El Lenguaje Unificado de Modelado. Addison Wesley, 2000. ISBN 8-478-29037-0
10. Cohn, Mike. "Agile Estimating and Planning". Prentice Hall. Noviembre 11, 2005. ISBN-13_978-0131479418
11. Cohn, Mike. "User Stories Applied". Addison-Wesley Professional. March 11, 2004. ISBN-13 978-0321205681
12. 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/>
13. Díaz, Alberto. Descripción de las operaciones típicas de una empresa. Ed. Club de Estudio. 1981.
14. Korth y Silberschatz. Fundamentos de bases de datos - McGraw-Hill.2002
15. Larman, Craig. UML y Patrones. Una introducción al análisis y diseño orientado a objetos y al proceso unificado. Pearson 2003. ISBN 9788420534381
16. McConnell, Steve. "Software Estimation: Demystifying the Black Art". Best Practices (Microsoft). Microsoft Press, 1 edition. March 1, 2006. ISBN-13: 978-0735605350
17. Planning poker online! Mountain Goat Software. Fecha de consulta 06/2010. On line: <http://www.planningpoker.com/>
18. Poppendieck, Mary; Poppendieck, Tom. "Lean Software Development: An Agile Toolkit" - The agile software development series – Addison Wesley, 2003 – ISBN 0321150783, 9780321150783
19. Pressman, Roger. Ingeniería del software: un enfoque práctico. Madrid, McGraw-Hill, 2001. ISBN 8448132149
20. Pressman, Roger S. Software Engineering, a Practitioners Approach. New York. McGraw Hill, 2006.

COMPLEMENTARIA:

21. Piattini y otros, Análisis y diseño de aplicaciones informáticas de gestión: una perspectiva de ingeniería del software. Alfaomega Grupo Editor. Madrid, 2004
22. Sommerville, Ian. Ingeniería de Software. 6ta.edición. Addison Wesley 2002.
23. Yourdon, Ed. Análisis Estructurado Moderno; Prentice Hall, 1995
24. Yourdon System Method Yourdon Press, Prentice Hall, 1995

DISPOSICIÓN CD[A COMPLETAR POR EL DEPARTAMENTO]



Lic. Juan Manuel Fernández
Secretaría Académica
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján



Fernando J. Ferrero
Especialista en Informática
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján