

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS
INGENIERÍA EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
ACI840/INTEGRACIÓN DE SISTEMAS
 Período 2016-2

1. Identificación Sílabo Maestro

Número de sesiones: 48 sesiones

Número total de horas de aprendizaje 120 horas

Créditos – malla actual: 3 créditos

Profesor: Santiago Ramiro Villarreal Narváez

Correo electrónico del docente (Udlanet): s.villarreal@udlanet.ec

Coordinador: Marco Antonio Galarza Castillo

Campus: Queri

Pre-requisito: Ingeniería de software I (ACI920)

Co-requisito: N/A

Paralelo: 1

Tipo de asignatura:

Optativa	
Obligatoria	X
Práctica	

Organización curricular:

Unidad 1: Formación Básica	
Unidad 2: Formación Profesional	X
Unidad 3: Titulación	

Campo de formación:

Campo de formación				
Fundamentos teóricos	Praxis profesional	Epistemología y metodología de la investigación	Integración de saberes, contextos y cultura	Comunicación y lenguajes
	X			

2. Descripción del curso

La materia de Integración de Sistemas pretende mostrar al estudiante los diferentes criterios y estrategias existentes para lograr que dos o más aplicaciones o sistemas informáticos independientes puedan trabajar en conjunto logrando así resultados unificados. Dentro del análisis de los criterios de integración se deben abarcar conceptos como el acoplamiento de sistemas, la simplicidad de integración, la tecnología de integración y el formato de la información. Dentro de las estrategias de integración se cubren los siguientes

aspectos: la transferencia de archivos, las bases de datos compartidas, la invocación remota de procedimientos y la mensajería.

3. Objetivo del curso

Conocer los estilos de transferencia de datos, bases de datos compartidas, invocación remota y mensajería para integración de sistemas computacionales en base a criterios de integración un escenario particular, fomentando el trabajo en equipo y la toma de decisiones.

4. Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso

Resultados de aprendizaje (RdA)	RdA perfil de egreso de carrera	Nivel de desarrollo (carrera)
1. Analiza las estrategias de integración de transferencia de datos, de bases de datos compartidas, invocación remota y mensajería en base al criterio del problema real. 2. Evalúa los estilos de integración de transferencia de datos, de bases de datos compartidas, invocación remota y mensajería en base al criterio del problema real.	1.- (5.) Lidera procesos de producción, incorporación, adaptación y transferencia de soluciones informáticas para mejorar el desempeño de las organizaciones, mostrando su capacidad de abstracción, análisis y síntesis.	Inicial () Medio () Final (X) Inicial () Medio () Final (X)

5. Sistema de evaluación

De acuerdo al Modelo Educativo de la UDLA la evaluación busca evidenciar el logro de los resultados de aprendizaje (RdA) enunciados en cada carrera y asignatura, a través de mecanismos de evaluación (MdE). Por lo tanto la evaluación debe ser continua, formativa y sumativa. La UDLA estipula la siguiente distribución porcentual para los reportes de evaluaciones previstas en cada semestre de acuerdo al calendario académico:

Reporte de progreso 1	35%
Lecciones Escritas	15%
Foros virtuales	5%
Portafolio	15%
Reporte de progreso 2	35%
Lecciones Escritas	15%
Foros virtuales	5%
Portafolio	15%
Evaluación final	30%
Proyecto Final	10%

Portafolio	10%
Examen final	10%

Al finalizar el curso habrá un examen de recuperación para los estudiantes que, habiendo cumplido con más del 80% de asistencia presencial a clases, deseen reemplazar la nota de un examen anterior (ningún otro tipo de evaluación). Este examen debe integrar todos los conocimientos estudiados durante el periodo académico, por lo que será de alta exigencia y el estudiante necesitará prepararse con rigurosidad. La nota de este examen reemplazará a la del examen que sustituye. Recordar que para rendir el EXAMEN DE RECUPERACIÓN, es requisito que el estudiante haya asistido por lo menos al 80% del total de las sesiones programadas de la materia. No se podrá sustituir la nota de un examen previo en el que el estudiante haya sido sancionado por una falta grave, como copia o deshonestidad académica.

6. Metodología del curso y de mecanismos de evaluación.

Las metodologías y mecanismos de evaluación deben explicarse en los siguientes escenarios de aprendizaje:

6.1. Escenario de aprendizaje presencial.

- **Lecciones Escritas 30%:** Son preguntas de elección múltiple que implican el estudio de cada tema de la materia. Un elemento de este mecanismo de evaluación podrá ser recuperada con el examen de recuperación.
- **Portafolio – 25%:** Ejercicios y tareas prácticas semanales conjuntamente con el profesor: Conforman el portafolio que se desarrollará a lo largo del curso y deben ser enviados al apoyo virtual al finalizar la clase Las participaciones serán evaluadas de acuerdo a la rúbrica de ejercicios.
- **Examen final – 10%:** Son preguntas de elección múltiple que implican el estudio de toda la asignatura. Esta evaluación podrá ser recuperada con el examen de recuperación.

6.2. Escenario de aprendizaje virtual.

- **Foros virtuales – 10%:** El estudiante debe aportar con ideas a foros virtuales en el apoyo virtual. Se calificara de acuerdo a la rúbrica de Foro

6.3. Escenario de aprendizaje autónomo.

- **Portafolio – 15%:** Ejercicios y tareas prácticas semanales de trabajo autónomo: Conforman el portafolio que se desarrollará a lo largo del curso y deben ser enviados al apoyo virtual al finalizar cada semana. Las participaciones serán evaluadas de acuerdo a la rúbrica de ejercicios.
- **Proyecto Final – 10%:** Se debe Integrar dos aplicaciones autónomas con cualquier estilo de integración visto en el curso y justificar mediante los criterios de integración. Se desarrollará a lo largo del curso y la entrega del producto es parte de la evaluación final, con su respectiva presentación, este

proyecto integrador se puede realizar individualmente o en grupos de 2 estudiantes. Se calificará de acuerdo a la rúbrica del proyecto integrador

7. Temas y subtemas del curso

RdA	Temas	Subtemas
1. Analiza las estrategias de integración de transferencia de datos, de bases de datos compartidas, invocación remota y mensajería en base al criterio del problema real.	1 Introducción a la integración de sistemas computacionales.	1.1 Introducción de la integración de sistemas 1.2 Criterios y estilos de integración
2. Evalúa los estilos de integración de transferencia de datos, de bases de datos compartidas, invocación remota y mensajería en base al criterio del problema real.	2 Estilo de integración en transferencia de archivos	2.1 Introducción al a transferencia de Archivos 2.2 XML 2.3 Transferencia de archivos con Spoom usando carpeta repositorio 2.3 Transferencia de archivos con Spoom a una base de datos
	3 Estilo de integración de bases de datos compartidas	3.1 Bases de datos Compartidas 3.2 Servidor de aplicaciones 3.3 Mapeo de las bases de datos 3.4 Objeto relacional JPA 3.5 Anotaciones JPA 3.6 Relaciones JPA
	4 Estilo de integración de invocación remota de procedimientos	4.1 Sitios colaborativos 4.2 Invocación remota de procedimientos 4.3 Servicios Web BPM
	5 Estilo de integración en mensajería.	5.1 La mensajería

8. Planificación secuencial del curso

9. Normas y procedimientos para el aula

- Se permitirá entregar una tarea hasta con 48 horas de retraso con una penalidad del 50% de la nota asignada
- Se tomará lista dentro de los primeros 5 minutos luego de iniciado cada módulo, si el estudiante llega después, podrá ingresar de forma silenciosa, pero no se registrará la asistencia
- Los estudiantes deberán practicar la “honestidad académica” para todas las actividades de esta asignatura (ejercicios, exámenes, proyectos, y todas las actividades de aprendizaje solicitadas por el docente), caso contrario se calificará con la mínima calificación (cero).
- El uso de celulares, redes sociales, audífonos, Etc.(objetos distractores) y el consumo de alimentos deben ser siempre fuera del aula
- Se recibirán trabajos solo en aula virtual
- El estudiante puede acceder a tutoría personal en los horarios establecidos por el docente
- En el caso de inasistencia es responsabilidad del estudiante igualarse en los contenidos de la materia dictada en dicha clase
- Las calificaciones obtenidas en sesiones destinadas a pruebas o prácticas de laboratorio son exclusivas para los estudiantes que asistan a las mismas

10. Referencias bibliográficas

10.1. Principales.

Hohpe, G. y Woolf, B. (2012). Enterprise Integration Patterns: Designing, Building, and Deploying Messaging Solutions. Boston, U.S.A.: Addison-Wesley
ISBN: 9780133065107

Christudas, Binildas A. (2008). Service Oriented Java Business Integration.
U.S.A.Packt Publishing ISBN: 978-1-847194-40-4.

López Montalbán, I. (2012). Base de datos. México D.F., México : Alfaomega
ISBN: 978-6-07-707592-9

10.2. Referencias complementarias.

Wikibooks(2015). Java Persistence/Identity and Sequencing. Recuperado el 5 de agosto del 2015 de
http://en.wikibooks.org/wiki/Java_Persistence/Identity_and_Sequencing#Example_table_generator_annotation (Digital)

Moran, D. (2015). Pentaho Data Integration (Kettle) Tutorial. Recuperado el 5 de agosto del 2015 de

[http://wiki.pentaho.com/display/EAI/Pentaho+Data+Integration+%28Kettle%29+Tutorial \(Digital\)](http://wiki.pentaho.com/display/EAI/Pentaho+Data+Integration+%28Kettle%29+Tutorial+(Digital))

11. Perfil del docente

Nombre del docente: Santiago Villarreal

Maestría Informática especializada en Inteligencia web, Licenciado en informática de la Universidad Jean Monnet. Experiencia en el campo de la educación en la Universidad de las Américas (UDLA) con sede en Quito y en la Escuela Politécnica Nacional del Ecuador (EPN). He realizado investigación en el campo de la algoritmia, inteligencia artificial, bienestar de multi-agentes.

Contacto: oficina: sede Queri, bloque 4, primer piso, oficina de docentes frente a direcciones de carrera, puesto 36, mail: s.villarreal@udlanet.ec teléfono: (02) 3981000 ext 794

Horarios atención al estudiante: