

**Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias**  
**Ingeniería en Sistemas de Computación e Informática**  
**ACI274 – Tecnología de Información**  
 Período 2017-2

**1. Identificación**

Número de sesiones: 32h  
 Número total de hora de aprendizaje: 32h de actividades virtuales + 48h de trabajo autónomo  
 Créditos – malla actual: 4  
 Profesor: Adonis Ricardo Rosales García  
 Correo electrónico del docente: adonis.rosales.garcia@udlanet.ec  
 Director: Marco Antonio Galarza Castillo  
 Campus: Queri  
 Pre-requisito: ACI356 Computación Aplicada  
 Co-requisito: Ninguno  
 Paralelo:

Tipo de asignatura:

Optativa	
Obligatoria	X
Práctica	

Organización curricular:

Unidad 1: Formación Básica	X
Unidad 2: Formación Profesional	
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 asignatura Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se dicta a través de la modalidad en línea, permitiendo al estudiante coparticipar de su desarrollo académico dentro de un proceso colaborativo apoyado en las diferentes herramientas web 2.0, además permite que los estudiantes comprendan y apliquen los diferentes conceptos relacionados al mundo de la informática. Al obtener estos conocimientos, estará en la capacidad de desarrollar actividades teórico-prácticas que ayudarán a comprender las diferentes bondades que la tecnología brinda para el manejo de datos e información de cualquier empresa u organización.

### 3. Objetivo del curso

Conocer los conceptos y herramientas de tecnologías de información a través de la impartición de videoconferencias, foros y el trabajo autónomo desde las aulas virtuales para su aplicación en el ámbito profesional y personal.

### 4. Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso

Resultados de aprendizaje (RdA)	RdA perfil de egreso de carrera	Nivel de desarrollo (carrera)
1. Identifica los términos relacionados con las TICs dentro de las organizaciones así como las principales características y tipos de negocios electrónicos.	3. Innova y crea, con una visión del emprendimiento y su rol en el ámbito empresarial, social, cultural, ambiental y sus diversas áreas. 11. Aplica el razonamiento lógico y matemático para resolver retos complejos, así como problemas cotidianos.	Inicial (X) Medio ( ) Final ( )
2. Explica la utilidad de los sistemas de información empresariales como soporte para la toma de decisiones.	4. Demuestra autonomía y orientación hacia el logro en la toma de decisiones y en sus acciones, basada en la ética profesional. 9. Utiliza la tecnología adecuadamente, con sentido crítico y de acuerdo con las necesidades del contexto, para varios propósitos comunicacionales relacionados con el manejo de la información académica, profesional y personal, en colaboración con la comunidad.	Inicial (X) Medio ( ) Final ( )
3. Aplica los conceptos de Base de Datos para su implementación.	9. Utiliza la tecnología adecuadamente, con sentido crítico y de acuerdo con las necesidades del contexto, para varios propósitos comunicacionales relacionados con el manejo de la información académica, profesional y personal, en colaboración con la comunidad.	Inicial (X) Medio ( ) Final ( )
4. Aplica conceptos y estrategias para almacenar la información en los dispositivos locales o en la nube.	9. Utiliza la tecnología adecuadamente, con sentido crítico y de acuerdo con las necesidades del contexto, para varios propósitos comunicacionales relacionados con el manejo de la información académica, profesional y personal, en colaboración con la comunidad.	Inicial (X) Medio ( ) Final ( )

### 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%****Sub componentes:**

- Portafolio de Lecciones 15%  
El estudiante deberá revisar y responder a las preguntas expuestas en las lecciones disponibles en el aula virtual y participar en las videoconferencias planificadas.
- Portafolio de tareas 20%  
El estudiante deberá desarrollar las tareas planteados por el tutor, de acuerdo a las instrucciones establecidas en cada tarea. También debe participar en los foros establecidos en el período.

**Reporte de progreso 2 35%****Sub componentes:**

- Portafolio de Lecciones 15%  
El estudiante deberá revisar y responder a las preguntas expuestas en las lecciones disponibles en el aula virtual y participar en las videoconferencias planificadas.
- Portafolio de tareas 20%  
El estudiante deberá desarrollar las tareas planteados por el tutor, de acuerdo a las instrucciones establecidas en cada tarea. También debe participar en los foros establecidos en el período.

**Evaluación final 30%****Sub componentes:**

- Portafolio de Lecciones 5%  
El estudiante deberá revisar y responder a las preguntas expuestas en las lecciones disponibles en el aula virtual y participar en las videoconferencias planificadas.
- Portafolio de tareas 5%  
El estudiante deberá desarrollar las tareas planteados por el tutor, de acuerdo a las instrucciones establecidas en cada tarea. También debe participar en los foros establecidos en el período.
- Examen Presencial 20%  
El estudiante rendirá una evaluación final que considera el contenido estudiado en todo el semestre.

**6. Metodología del curso y de mecanismos de evaluación.**

Conforme al modelo educativo de la UdlA, centrado principalmente en el estudiante (aprendizaje), se privilegia una metodología con enfoque constructivista a través de la participación constante, el trabajo cooperativo y la permanente vinculación entre la teoría y la práctica en contextos nacionales e internacionales.

La asignatura se imparte en la modalidad en línea con la guía de un tutor; semanalmente se liberarán contenidos con sus respectivos recursos y actividades a desarrollar en el transcurso de la semana. El tutor utilizará los diferentes recursos de comunicación para dar las correspondientes explicaciones sobre las actividades

que deberá realizar el estudiante, con la finalidad de conseguir los resultados de aprendizaje establecidos.

Las tareas a desarrollar por los estudiantes serán enfocadas a un tema u organización específicos, relacionados a un tipo de industria que comunique el tutor durante la primera semana de clase.

Durante el semestre el estudiante deberá desarrollar un wiki, el cual consolida un compendio de los temas tratados durante el desarrollo del curso.

Se utilizarán las siguientes estrategias metodológicas:

**6.1 Escenario de aprendizaje presencial.**

Examen Presencial.

**6.2 Escenario de aprendizaje virtual.**

El aprendizaje virtual se realizará con docencia asistida, además de las actividades dedicadas al trabajo y aprendizaje autónomo. Dentro de este escenario se cuenta con el Portafolio de Lecciones, foros, lecturas, presentaciones, y materiales interactivos de la Web 2.0.

**6.3 Escenario de aprendizaje autónomo.**

Análisis de material bibliográfico, búsqueda de información, portafolio de tareas, lectura, elaboración de trabajos.

**7. Temas y subtemas del curso**

RdA	Temas	Subtemas
1. Identifica los términos relacionados con las TICs dentro de las organizaciones así como las principales características y tipos de negocios electrónicos.	1. Uso del aula virtual	1.1 Recursos del aula virtual
		1.2 Normas para las referencias bibliográficas de sus tareas
	2. Herramientas web 2.0, su evolución y sus aplicaciones.	2.1 La Evolución de la Web
		2.2 Redes Sociales
	3. Trabajo en la nube, Wikis y Prezi	3.1 Wikis
		3.2 Edición y presentación en la nube con Prezi
	4. TICs en las Organizaciones	4.1 Las TICs y estrategias de negocios
		4.2 ¿Qué es la información?
		4.3 El hardware y el software
	5. Redes y la organización	5.1 Redes de información
		5.2 Componentes de una red.
		5.3 Redes Inalámbricas
	6. Internet	6.1 Internet
		6.2 Aplicaciones de internet
		6.3 La intranet y extranet y servicios de Tecnología

	7. Seguridad informática	7.1 Introducción a la seguridad informática
		7.2 Mecanismos de seguridad
	8. Dispositivos y aplicaciones móviles	8.1 Los dispositivos móviles y su uso
		8.2 Conociendo las aplicaciones móviles
	9. E-business y e-commerce	9.1 Negocios electrónicos
		9.2 Categorías de e-business
		9.3 Comercio electrónico
		9.4 Formas de pago y seguridad en e-business
	10. E-learning, e-marketing, e-government	10.1 Educación en línea
		10.2 Marketing electrónico
		10.3 Gobierno electrónico
2. Explica la utilidad de los sistemas de información empresariales como soporte para la toma de decisiones.	11. Sistemas de información empresariales	11.1 Sistemas de Apoyo a Decisiones - DSS
		11.2 Administración de la relación con los clientes - CRM
		11.3 Administración de procesos de negocio - BPM
		11.4 Planificación de recursos empresariales - ERP
		11.5 Inteligencia de negocios
	12. Administración de Proyectos	12.1 Gestión de Proyectos
		12.2 Herramientas en la Gestión de Proyectos
		12.3 Utilizando Microsoft Project
3. Aplica los conceptos de Base de Datos para su implementación.	13. Base de Datos	13.1 Introducción a las Bases de Datos
		13.2 Diseño de Bases de Datos
4. Aplica conceptos y estrategias para almacenar la información en los dispositivos locales o en la nube.	14. Almacenamiento de Información	14.1 Dispositivos de almacenamiento.
		14.2 Evolución a la nube.

## 8. Planificación secuencial del curso

RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ estrategia de clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
1	1. Uso del aula virtual	1.1 Recursos del aula virtual 1.2 Normas para las referencias bibliográficas de sus tareas	(1) 1.1 Bienvenida y socialización del perfil de salida de la carrera y sílabo de la materia (1) 1.1 -1.2	(2) Participación en el foro de Taller de Apoyo académico. (2) Participación en el foro de Presentación.	Portafolio de Lecciones, Portafolio de Tareas semana 1. <b>Fecha:</b> 07/03/2017 al 13/03/2017

			Explicación de actividades a realizar a través de los recursos de comunicación disponibles en el aula virtual.		
	2.Herramientas web 2.0, su evolución y sus aplicaciones.	2.1Evolución de la web 2.2 Redes sociales	(2) 2.1 – 3.2 Aulas virtuales (2) 2.2 Estudios de caso (2) Foros y Debates	(2) Análisis de las lecciones liberadas en la sección del aula virtual correspondiente a la semana de estudio. (2) 2.2 Lectura del libro: Cohen y Asín (2014) Capítulo 6 Epígrafe Tecnologías de apoyo a estrategias de comercio electrónico. (2) Desarrollo de la tarea publicada en la sección del aula virtual correspondiente a la semana de estudio. (2) Participación en el foro Las Wikis y la construcción del conocimiento	Portafolio de Lecciones, Portafolio de Tareas semana 2. <b>Fecha:</b> 14/03/2017 al 20/03/2017
	3. Trabajo en la nube, Wikis y Prezi	3.1 Wikis 3.2 Edición y presentación en la nube con Prezi			Portafolio de Lecciones, Portafolio de Tareas semana 3. <b>Fecha:</b> 21/03/2017 al 27/03/2017
	4. TICs en las Organizaciones	4.1 Las TICs y estrategias de negocios 4.2 ¿Qué es la información? 4.3 El Hardware y software	(2) 4.1-8.2 Aulas virtuales (2) 4.1-8.2 Foros y Debates (2) 6.2, 7.2, 8.2 Análisis de casos (2) Portafolio del estudiante	(2) Análisis de las lecciones liberadas en la sección del aula virtual correspondiente a la semana de estudio. (2) 4.1-4.3 Lectura del libro: Cohen y Asín (2014) Capítulos 3 y 4 (2) 5.1-6.4 Lectura del libro: Cohen y Asín (2014) Capítulo 9	Portafolio de Lecciones, Portafolio de Tareas semana 4. <b>Fecha:</b> 28/03/2017 al 03/04/2017
	5. Redes y la organización	5.1 Redes de información 5.2Componentes de una red 5.3 Redes inalámbricas			Portafolio de Lecciones, Portafolio de Tareas semana 5. <b>Fecha:</b> 04/04/2017 al 10/04/2017

				(2) 7.1-7.2 Lectura del libro: Cohen y Asín (2014) Capítulo 11 Epígrafe Seguridad informática. (2) Participación en el foro Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2) Participación en el foro Internet. (2) Participación en el foro Dispositivos y aplicaciones móviles	
	6. Internet	6.1 Internet 6.2 Aplicaciones de internet 6.3 La intranet y extranet 6.4 Servicios de Tecnología			Portafolio de Lecciones, Portafolio de Tareas semana 6. <b>Fecha:</b> 11/04/2017 al 17/04/2017
	7.Seguridad informática	7.1 Introducción a la seguridad informática 7.2 Mecanismos de seguridad			Portafolio de Lecciones, Portafolio de Tareas semana 7. <b>Fecha:</b> 18/04/2017 al 24/04/2017
	8. Dispositivos y aplicaciones móviles	8.1 Los dispositivos móviles y su uso 8.2 Conociendo las aplicaciones móviles			Portafolio de Lecciones, Portafolio de Tareas semana 8. <b>Fecha:</b> 25/04/2017 al 01/05/2017
	9. e-business y e- Commerce	9.1 Negocios electrónicos 9.2 Categorías de ebusiness 9.3 Comercio electrónico 9.4 Formas de pago y seguridad en e-business	(2)9.1-10.3 Aulas virtuales (2)9.1-10.3 Foros y Debates (2) 9.4, 10.1 Estudios de caso (2) Portafolio del estudiante	(2) Análisis de las lecciones liberadas en la sección del aula virtual correspondiente a la semana de estudio. (2) 9.1-9.4 Lectura del libro: (González, 2014). Capítulos 1, 3 y 4 (2) 10.2 Lectura del libro: (González, 2014) Capítulo 5 (2) 10.1-10.3 Lectura del libro: (Yrivarren, 2011). (2) Desarrollo de la tarea publicada en la sección del aula virtual correspondiente a la semana de estudio. (2) Participación en el foro E-	Portafolio de Lecciones, Portafolio de Tareas semana 9. <b>Fecha:</b> 02/05/2017 al 08/05/2017
	10. e-learning, e-marketing, e-government	10.1 Educación en línea 10.2 Marketing electrónico 10.3 Gobierno electrónico			Portafolio de Lecciones, Portafolio de Tareas semana 10. <b>Fecha:</b> 09/05/2017 al 15/05/2017

				learning.	
2	11. Sistemas de información empresariales	11.1 Sistemas de Apoyo a Decisiones 11.2 Administración de la relación con los clientes - CRM 11.3 Administración de procesos de negocio - BPM 11.4 Planificación de recursos empresariales - ERP 11.5 Inteligencia de negocios	(2) 11.1-11.5 Aulas virtuales. (2) 11.1-11.5 Foros y Debates (2) 11.2, 11.4 Estudios de caso (2) Portafolio del estudiante	(2) Análisis de las lecciones liberadas en la sección del aula virtual correspondiente a la semana de estudio. (2) Desarrollo de la tarea publicada en la sección del aula virtual correspondiente a la semana de estudio. (2) 11.1-11.5 Lectura del libro: Cohen y Asín (2014) Capítulos 4 y 10 (2) Participación en el foro Sistemas de Apoyo a Decisiones.	Portafolio de Lecciones, Portafolio de Tareas semana 11. <b>Fecha:</b> 16/05/2017 al 22/05/2017  Portafolio de Lecciones, Portafolio de Tareas semana 12. <b>Fecha:</b> 23/05/2017 al 29/05/2017
	12 Administración de Proyectos	12.1 Gestión de Proyectos 12.2 Herramientas de en la Gestión de Proyectos 12.3 Utilizando Microsoft Project	(2) 12.1-12.3 Aulas virtuales. (2) 12.1-12.3 Foros y Debates. (2) 12.2 Estudios de caso (2) Portafolio del estudiante	(2) Análisis de las lecciones liberadas en la sección del aula virtual correspondiente a la semana de estudio. (2) Desarrollo de la tarea publicada en la sección del aula virtual correspondiente a la semana de estudio. (2) 12.1-12.2 Lectura del libro: (Guido, 2012) (2) Participación en el foro de Taller de Apoyo académico. (2) Participación en el foro Administración de Proyectos.	Portafolio de Lecciones, Portafolio de Tareas semana 13. <b>Fecha:</b> 30/05/2017 al 05/06/2017  Portafolio de Lecciones, Portafolio de Tareas semana 14. <b>Fecha:</b> 06/06/2017 al 12/06/2017



3	13 Base de Datos	13.1 Introducción a las Bases de Datos 13.2 Diseño de Bases de Datos	(2) 13.1-14.2 Aulas virtuales (2) 13.1-14.2 Foros y Debates (2) Portafolio del estudiante	(2) Análisis de las lecciones liberadas en la sección del aula virtual correspondiente a la semana de estudio. (2) Desarrollo de la tarea publicada en la sección del aula virtual correspondiente a la semana de estudio. (2) 13.1-14.2 Lectura del libro: Cohen y Asín (2014) Capítulo 8 (2) Participación en el foro de Taller de Apoyo académico.	Portafolio de Lecciones, Portafolio de Tareas semana 15. <b>Fecha:</b> 13/06/2017 al 19/06/2017
4	14. Almacenamiento de Información	14.1 Dispositivos de almacenamiento. 14.2 Evolución a la nube.	(2) 14.1-14.2 Aulas virtuales (2) 14.1-14.2 Foros y Debates (2) Portafolio del estudiante	(2) Análisis de las lecciones liberadas en la sección del aula virtual correspondiente a la semana de estudio. (2) Desarrollo de la tarea publicada en la sección del aula virtual correspondiente a la semana de estudio. (2) Participación en el foro de Taller de Apoyo académico.	Portafolio de Lecciones, Portafolio de Tareas semana 16. <b>Fecha:</b> 20/06/2017 al 26/06/2017  Examen Presencial <b>Fecha:</b> 01/07/2017

## 9. Normas y procedimientos para el aula

- La comunicación entre tutor y alumnos debe ser únicamente a través del aula virtual, no se responderán mensajes de correo electrónico.
- No se recibirán trabajos fuera de la plataforma virtual.

- Se recibirán tareas atrasadas hasta un día después de la fecha de entrega, por favor revisen bien las fechas de presentación de los deberes. Estas serán calificadas sobre siete (7) puntos.
- Cualquier caso que esté en contra de la honestidad académica será reportado a las autoridades de la universidad.
- En todas las actividades, tareas y trabajos se tomará en cuenta la ortografía, gramática y la honestidad académica (citación de fuentes de información).
- Es vital ingresar al aula virtual en forma continua, revisar la Cartelera informativa y realizar las actividades señaladas.
- El examen final de esta materia es presencial.
- En esta materia en línea no existe examen no rendido.

## 10. Referencias bibliográficas

### 10.1 Principales.

- Cohen, D. y Asín, E. (2014). Tecnologías de la información. Estrategias y transformación en los negocios. McGraw-Hill Interamericana.
- González, O. (2014). Comercio Electrónico 2.0. Anaya multimedia.

### 10.2 Referencias complementarias.

- Gido, J. (2012) Administración exitosa de proyectos. México: Cengage Learning.
- Yrivarren, J. (2011). Gobierno electrónico. Análisis de los conceptos de tecnología, comodidad y democracia. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
- Velasco, A. (2005). Tecnologías de la información y comunicación. México: Alfaomega.

## 11. Perfil del docente

Nombre del docente: Adonis Ricardo Rosales García

Máster en Informática Aplicada, Ingeniero en Ciencias Informáticas. Con más de 8 años de experiencia en la enseñanza universitaria y varias publicaciones científicas, sus principales aportes se concentran en las áreas de Desarrollo Ágil de Software, Sistemas Distribuidos de Comunicación en Tiempo Real, Informática para la Gestión Empresarial e Informática Educativa.