



PROGRAMA DEL CURSO
IF3100 - INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN
I CICLO 2024

1 Datos Generales

- Sigla: IF3100
- Nombre: Introducción a los sistemas de información
- Tipo de curso: Teórico
- Créditos: 3
- Horas lectivas: 5
- Requisitos: IF1300 Introducción a la computación e informática
- Correquisitos: Ninguno
- Ubicación en el plan de estudio: III Ciclo
- Suficiencia: No
- Tutoría: No

1.1 Modalidad

Sede	Recinto	Modalidad
Atlántico	Guápiles	Presencial
	Paraíso	Presencial
	Turrialba	Presencial
Caribe	Limón	Presencial
	Siquirres	Presencial
Guanacaste	Liberia	Presencial
Occidente	Grecia	Bimodal
	San Ramón	Bimodal
Pacífico		Presencial



Continúa de la página previa

Sede	Recinto	Modalidad
Sur		Presencial

2 Descripción

Este curso introduce al estudiante en la teoría de sistemas de información y sus componentes, así como en la teoría de la comunicación, para luego enfrentarlo al desarrollo de sistemas de información y a la comunicación de datos. Se estudian los diferentes tipos de sistemas de información, requerimientos y el ciclo de vida.

3 Objetivo General

Introducir la teoría general de los sistemas de información, utilizando las diferentes técnicas de desarrollo, para que el estudiante aplique en la práctica dichos conocimientos.

4 Objetivos Específicos

Al finalizar el curso el o la estudiante estará en capacidad de:

- Introducir la teoría de la comunicación con el fin de que el estudiante conozca en detalle el proceso y lo aplique en su interacción con el usuario final.
- Conocer el perfil del informático empresarial con el propósito de comprender su rol en las empresas.
- Analizar los requerimientos y necesidades de los usuarios para brindar soluciones de calidad en cuanto a sistemas de información.
- Conocer la importancia de los SI y su clasificación con la intención de optimizar su utilidad en las empresas.
- Utilizar herramientas de software que facilita la creación, captura y procesamiento de datos.



5 Contenidos

1. Conceptos generales

- 1.1 Comunicación.
- 1.2 Datos.
- 1.3 Sistema.
- 1.4 Sistema de Información.
- 1.5 Otros.

2. Información

- 2.1 Panorama histórico de datos e información.
- 2.2 Procesamiento de datos e información.
- 2.3 Información como un recurso de la organización
- 2.4 Valor del sistema y de la información: accesibilidad, precisión, comprensibilidad, oportunidad, claridad, flexibilidad, verificabilidad, imparcialidad, entre otros.

3. Perfil informático empresarial

- 3.1 ¿Qué es un informático?
 - Definición – Cualidades – Funciones – Responsabilidades – Consideraciones éticas.
- 3.2 Usuarios y tipos de usuarios.
- 3.3 Mercado laboral (análisis de requerimientos actuales del mercado, perfil profesional).

4. Principios básicos de sistemas de información

- 4.1 Teoría de los sistemas.
- 4.2 Objetivos y definición.
- 4.3 Componentes de un sistema.
- 4.4 Rol de los sistemas de información en el entorno actual.
- 4.5 Definición de los sistemas de información.



- 4.6 Nuevas oportunidades con la tecnología.
- 5. **Las empresas y el desarrollo de proyectos de TI**
 - 5.1 ¿Porqué surgen los proyectos de SI en las empresas?
 - 5.2 Definir equipos de trabajo.
 - 5.3 Riesgos del proyecto.
 - 5.4 Costos equipo (hardware y software) e implementación.
- 6. **Sistemas de información**
 - 6.1 Conceptos generales de los S.I.
 - 6.2 Definición de S.I.
 - 6.3 Desarrollo de los S.I.
 - 6.4 Tipos: monousuarios, multiusuarios, distribuidos, cliente – servidor entre otros.
 - 6.5 SI en las empresas: transaccionales, trabajo y conocimiento de oficina, información gerencial, soporte a la toma de decisiones, para ejecutivos, cuadro de mando integral, inteligencia artificial, entre otros.
 - 6.6 Negocios en línea.
 - 6.6.1 La tecnología de Internet.
 - 6.6.2 Comercio electrónico.
- 7. **Desarrollo de proyectos de SI**
 - 7.1 Tipos de desarrollo: construcción de prototipos, ciclo de vida y análisis de sistemas, entre otros.
 - 7.2 Éxito o fracaso de los sistemas de información.
 - 7.3 Orientado a la organización, compra de paquetes, desarrollo para usuarios finales.
- 8. **Técnicas de recolección de datos**
 - 8.1 Entrevistas, Cuestionarios, Revisión de registros
 - 8.2 Utilización del software para la creación y captura de herramientas de recolección de datos.



9. Organizaciones, administración y estrategia

- 9.1 Conceptos.
- 9.2 Toma de decisiones.
- 9.3 Sistemas de Información estratégica.
- 9.4 Cadena de valor.
- 9.5 Fuerzas competitivas.
- 9.6 Ventaja competitiva.

10. Aspectos éticos y sociales en la empresa digital

- 10.1 Dimensiones morales de la era de la información.
- 10.2 La ética en una sociedad de información.

11. Introducción a las metodologías actuales de desarrollo y gestión de SI

- 11.1 Introducción a marcos y estándares de referencia.
- 11.2 Introducción a las metodologías ágiles de desarrollo SI.



6 Metodología

Los temas del curso serán abordados utilizando diferentes técnicas como la resolución de casos y ejemplos, fomentando la capacidad analítica y posibilitando la aclaración de dudas y la corrección de errores. Los errores que se puedan cometer serán considerados como fuente y oportunidad de aprendizaje. La modalidad del curso será definida de acuerdo a los lineamientos de las unidades académicas en donde se imparte el curso.

Sobre la base de lo anterior, el curso pretende una participación activa del estudiantado, potenciando valores como la responsabilidad, disciplina y perseverancia, por lo cual se requiere que los y las estudiantes reflexionen críticamente sobre los contenidos y realicen los trabajos asignados. Como parte del desarrollo de las sesiones el o la docente expondrá las ideas relevantes sobre el tema de la clase y se habilitarán espacios como foros y resolución de casos, que permitan la discusión e interiorización de los contenidos.

En atención a lo estipulado en la Adición a la Resolución VD-11489-2020 de la Vicerrectoría de Docencia, todas las actividades del curso se realizará bajo la modalidad indicada en este programa, apoyado en diferentes tecnologías de información y comunicación (TIC), pero con especial énfasis en MEDIACIÓN VIRTUAL, la cual es la plataforma oficial de la Universidad Costa Rica, y será utilizada como medio para la interacción docente, como repositorio de información, presentación de trabajos extra clase y evaluaciones. Así mismo serán utilizadas otras herramientas tecnológicas de apoyo como correo electrónico institucional, WhatsApp, Telegram, Teams entre otras, con el fin de abarcar en mayor proporción a toda la población estudiantil, brindándole diferentes opciones de conexión e interacción en pro de una educación más inclusiva.

El personal docente y la población estudiantil desarrollarán las clases dentro de un ambiente de tolerancia, respeto y comunicación asertiva. El profesorado promoverá el trabajo en equipo, en un plano de igualdad de oportunidades y sin discriminación de ninguna especie de forma tal que se garantice un ambiente de diálogo y libre expresión de las ideas y opiniones.

El personal docente expondrá los contenidos del curso mediante presentaciones que servirán como guía a los estudiantes para identificar los conceptos más relevantes de cada tema y la forma adecuada de interrelacionar eficazmente ese



conocimiento con situaciones del mundo real.

Dentro del análisis del contenido teórico se utilizará la resolución de casos con la finalidad de que los estudiantes se enfrenten a situaciones de toma de decisiones a partir de situaciones reales o recreadas que permitan la aplicación de los conocimientos teóricos.

Sobre el uso de la tecnología se utilizarán a discreción del profesor las plataformas virtuales de la Universidad, para la presentación y entrega de algunos requerimientos; por lo que los estudiantes deberán inscribirse para su utilización.

Objetivos de los aspectos metodológicos:

Durante el desarrollo del curso, los y las estudiantes serán capaces de:

- Aprender a compartir y construir conocimiento a partir del análisis crítico con fundamento teórico justificado y respeto hacia la diversidad de criterios.
- Aplicar un proceso sistemático para la resolución de problemas mediante el uso de la metodología de casos.
- Fortalecer el proceso de trabajo en equipo asumiendo las responsabilidades de las acciones individuales y grupales además de tomar conciencia del impacto de sus acciones en el logro de los objetivos del equipo de trabajo.



Proyecto final

El objetivo del proyecto de investigación es contribuir con el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante, de manera que les permita ir adquiriendo experiencia en cuanto al rol estratégico que desempeñan las Tecnologías de información y comunicación dentro de las organizaciones en un ambiente real. Además de buscar y fomentar el trabajo en equipo.

El proyecto final consistirá en seleccionar y analizar un sistema de información, que les permitan identificar, estructura, funciones, componentes, flujos de datos y procesos, así como su condición estratégica, de valor o de apoyo de la aplicación.

Cada profesor entregará a más tardar en la quinta sesión el descriptor con las instrucciones para que los equipos de trabajo inicien con sus investigaciones.

El proyecto se realiza en grupos y todos los miembros de cada equipo de trabajo deberán presentarlo en la última sesión de clases ante el profesor y los compañeros. Queda a discrecionalidad del docente determinar el número de expositores por grupo, así como el orden y distribución de los contenidos a exponer. En caso de que algún estudiante no se presente a la defensa, obtendrá una calificación de cero (0) en ese rubro del proyecto. Si dicho estudiante presenta una justificación a su ausencia (con base en el Art. 24 del Reglamento Académico), tendrá que defender el proyecto individualmente en un horario por convenir con el profesor del curso.

En el desarrollo y exposición del Proyecto Final deben participar todos los integrantes del grupo. La nota es grupal, por lo que es responsabilidad de todos velar por la preparación y dominio del tema por cada uno de los integrantes, ya que el desempeño individual incide sobre la nota general del grupo.

La rúbrica de calificación será entregada por el docente a cada grupo junto al descriptor del proyecto final.

Cada grupo expondrá su proyecto final en las fechas establecidas en el cronograma del curso.

7 Evaluación

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
I Parcial	20%
II Parcial	20%
Quices, Tareas o Casos	20%
Tarea de investigación	10%
Proyecto Final	30%

7.1 Consideraciones sobre la evaluación

- Según lo establecido en las resoluciones VD-R-8458-2009 y VD-R-11502-2020, se utilizará el entorno virtual de aprendizaje institucional Mediación Virtual (<https://mv1.mediacionvirtual.ucr.ac.cr>). El mismo se empleará para la entrega del programa del curso, material, enunciados de evaluaciones, entre otros, por parte del profesorado. En el caso del estudiantado, para el envío de entregables y/o realización de evaluaciones asociadas al curso.
- Según lo establecido en la resolución R-2664-2012, que establece el correo institucional con el dominio @ucr.ac.cr como la herramienta para las comunicaciones de toda la comunidad universitaria. Se utilizará el correo institucional como medio oficial de comunicación entre docentes y estudiantes, por lo cual el estudiantado deberá tenerlo activo y revisarlo continuamente.
- Las evaluaciones se realizarán en concordancia con la modalidad en la que se imparte el curso, para lo cual el docente entregará las instrucciones necesarias.
- Los criterios de calificación de cada evaluación serán especificados en el enunciado de la misma.
- Toda evaluación será comunicada al estudiantado del curso al menos 5 días hábiles antes de realizarse, a excepción de las pruebas cortas o “quices”, de acuerdo con lo especificado en los artículos 15 y 18 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil.
- En caso de ausencia a alguna evaluación, se procederá según lo establecido en el Artículo 24 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil.



- Ante la detección de una posible copia o plagio, total o parcial, en cualquier evaluación, se procederá de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Orden y Disciplina Estudiantil.
- Como parte de las lecturas de apoyo a los temas que se desarrollarán en clase, se utilizará al menos dos lecturas en idioma inglés. El objetivo principal de este aspecto es impulsar la comprensión de lectura. Debido a que hay estudiantes con diferente nivel lingüístico, los reportes y presentaciones para revisar el material leído se deben realizar en idioma español.
- Las fechas del cronograma están sujetas a cambio dependiendo del avance en los contenidos.

8 Docentes del curso

GRUPO DOCENTE	HORARIO	CONSULTA	
SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE GUÁPILES			
31	Lic. Ana Cristina Salas Elizondo ana.salaselizondo@ucr.ac.cr	L 13 a 15:50 M 15 a 16:50	L 8 a 11
SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE PARAÍSO			
21	MSI. Esteban Sanabria Mora esteban.sanabria@ucr.ac.cr	M 13 a 15:50 J 15 a 16:50	M 16 a 19
SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE TURRIALBA			
01	M.Sc. Jerson Ramos Arias jerson.ramos@ucr.ac.cr	K 14 a 16:50 J 10 a 11:50	L 13 a 16
SEDE DEL CARIBE, RECINTO DE LIMÓN			
01	Licda. Liliana C. Jirón Gutiérrez liliana.jiron@ucr.ac.cr	L 13 a 15:50 M 13 a 14:50	K 16 a 19



GRUPO DOCENTE		HORARIO	CONSULTA
SEDE DEL CARIBE, AULA DE SIQUIRRES			
01	MSc. Marisol Coto Molina marisol.coto@ucr.ac.cr	M 13 a 14:50 V 09 a 11:50	M 15 a 18
SEDE GUANACASTE			
01	Msc. Beyker Obando Zambrano beyker.obando@ucr.ac.cr	L 07 a 09:50 J 10 a 11:50	L 13 a 16
02	Msc. Beyker Obando Zambrano beyker.obando@ucr.ac.cr	L 10 a 11:50 J 07 a 9:50	J 13 a 16
SEDE DE OCCIDENTE, RECINTO DE GRECIA			
02	Dra. Iyubanit Rodríguez Ramírez iyubanit.rodriguezramirez@ucr.ac.cr	K 08 a 09:50 J 13 a 15:50	K 13 a 16
SEDE DE OCCIDENTE, RECINTO DE SAN RAMÓN			
01	Msc. Yeison Granados Bolaños yeison.granados@ucr.ac.cr	J 08 a 09:50	J 16 a 16:50
01	Mag. María Fernanda Campos maria.campos23@ucr.ac.cr	L 08 a 10:50	L :00
SEDE DEL PACÍFICO			
01	Master.Nigeria Alvarez Velázquez nigeria.alvarez@ucr.ac.cr	L 09 a 11:50 J 10 a 11:50	K 11 a 12 K 13 a 15
02	Master.Nigeria Alvarez Velázquez nigeria.alvarez@ucr.ac.cr	L 13 a 15:50 J 13 a 14:50	K 15 a 18
SEDE DEL SUR			
01	Lic. Michael Fallas Villegas michael.fallasvillegas@ucr.ac.cr	M 18 a 19:50 V 8 a 10:50	M 13 a 16



9 Cronograma

SEM	FECHA	TEMA - ACTIVIDAD
01	11 - 16 MAR	Entrega y Lectura carta del estudiante Presentación y discusión del video “¿Querés conocer acerca del hostigamiento sexual y la reforma al Reglamento de la UCR en su contra?” del Centro de Investigación de Estudios de la Mujer, UCR (2021). Inicio de clases - Introducción al curso Tema 1: Conceptos generales
02	18- 23 MAR	Tema 2: Información
03	25 MAR - 30	Semana Santa
04	01 - 06 ABR	Tema 3: Perfil informático empresarial
05	08 - 13 ABR	Tema 4: Principios básicos de sistemas de información
06	15 - 20 ABR	Tema 5: Las empresas y el desarrollo de proyectos de TI (Lectura en Inglés)
07	22 - 27 ABR	Tema 5: Las empresas y el desarrollo de proyectos de TI Semana Universitaria
08	29 ABR - 04 MAY	Tema 6: Sistemas de Información Primer Examen Parcial
09	06 - 11 MAY	Tema 6: Sistemas de Información
10	13 - 18 MAY	Tema 7: Desarrollo de SI
11	20 - 25 MAY	Tema 7: Desarrollo de SI Tema 8: Técnicas de recolección de información
12	27 MAY - 01 JUN	Tema 9: Organización, administración y estrategia (Lectura en Inglés)
13	03 - 08 JUN	Tema 10: Aspectos éticos y sociales en la empresa digital

SEM	FECHA	TEMA - ACTIVIDAD
14	10 - 15 JUN	Tema 11: Introducción a las metodologías actuales de desarrollo y gestión de SI Material aportado por el docente
15	17 - 22 JUN	Exposición tareas de investigación Segundo Examen Parcial Entrega
16	24 - 29 JUN	Exposición de Proyectos
17	01 - 06 JUL	Entrega de Promedios
18	8 - 13 JUL	Ampliación

10 Acreditación

La Carrera Bachillerato en Informática Empresarial está acreditada por el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) en el periodo comprendido entre el 10 de diciembre del 2019 al 3 de diciembre del 2023 (ACUERDO-CNA-400-2019) en las siguientes Sedes y Recintos:

- Sede Regional del Atlántico, Recinto de Guápiles
- Sede Regional del Atlántico, Recinto de Paraíso
- Sede Regional del Atlántico, Recinto de Turrialba
- Sede Regional del Caribe, Recinto de Limón
- Sede Regional de Guanacaste, Recinto de Liberia
- Sede Regional de Occidente, Recinto de Grecia
- Sede Regional de Occidente, Recinto de San Ramón
- Sede Regional del Pacífico



Referencias obligatorias

Centro de Investigación de Estudios de la Mujer, UCR. (2021). *¿Querés conocer acerca del hostigamiento sexual y la reforma al reglamento de la ucr en su contra?* Retrieved 10 de diciembre del 2021, from <https://youtu.be/dzKMV8FNpks>



Laudon, K., & Laudon, J. (2016). *Sistemas de información gerencial* (14th ed.). México: Pearson Educación. (Acceso en bases de datos del SIBDI)

Referencias secundarias

Cobarsi-Morales, J. (2011). *Sistemas de información en la empresa* (n.d ed.; Editorial UOC, Ed.).

Cohen, D., & Asín, E. (2014). *Tecnologías de información en los negocios* (6th ed.). McGraw-Hill, Mexico. (Acceso en bases de datos del SIBDI)

Cohen Karen, D., Asín Lares, E., Abad Domingo. (2019). *Especialidad en telecomunicaciones 2 Sistemas de información gerencial y redes informáticas* (2nd ed.; McGraw-Hill Interamericana, Ed.).

Davies, P. B. (2014). *Sistemas de información: introducción a la informática en las organizaciones* (n.d ed.). Reverté, Barcelona. (Acceso en bases de datos del SIBDI)

Figuerola, N. (2012). *Itil v3¿ por dónde empezar*. Buenos Aires.

ISO27000.es. (n.d.-a). *Iso 27000*.

ISO27000.es. (n.d.-b). *Sistema de gestión de la seguridad de la información*.

Iso 27001: El estándar de seguridad de la información. (n.d.).

Kendall, K., & Kendall, J. (2011). *Systems analysis and design* (8th ed.). Pearson Prentice Hall.

Navarro H, Fernández , M. (2014). *Sistemas de información en la Empresa* (n.d ed.). Editorial Universidad de Alcalá.

Pérez del Castillo, R. García, I. Ruiz G, F. (2018). *Mantenimiento y evolución de sistemas de información* (n.d ed.; RA-MA Editorial, Ed.).

Vargas, A., & Castro, A. (n.d.). *Sistemas de gestión de seguridad de la información*.