



PROGRAMA DEL CURSO
IF6201 - Informática Aplicada a los Negocios
II CICLO 2020

1 Datos Generales

- Sigla: IF6201
- Nombre: Informática Aplicada a los Negocios
- Tipo de curso: Teórico-Práctico
- Créditos: 3
- Horas lectivas: 7
- Requisitos: IF5200 Fundamentos de las organizaciones
- Correquisitos: Ninguno
- Ubicación en el plan de estudio: VI Ciclo
- Suficiencia: No
- Modalidad: Virtual

2 Descripción

Los negocios han estado evolucionando constantemente; en los últimos años nuevos conceptos y elementos han sido introducidos como los principales disparadores de las tecnologías de información y comunicación. Por tanto, este curso brinda a estudiantado los conocimientos necesarios para que pueda evaluar y/o implementar aplicaciones específicas en el campo de los negocios. Además, busca crear en sus participantes una mentalidad más empresarial de la profesión al estudiar y analizar el mercado de software.

3 Objetivo General

Brindar al estudiantado los elementos, las herramientas y conceptos necesarios para aplicar las tecnologías de información y comunicación como soporte en los procesos de negocios empresariales



4 Objetivos Específicos

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

- Definir y describir la naturaleza y propósito de la administración, comprendiendo los conceptos de productividad, eficacia y eficiencia.
- Conocer las transformaciones que están generando los sistemas de información en las organizaciones y en la administración
- Entender como la arquitectura de información y la infraestructura de TIC's responde a la estrategia de negocio
- Aprender los criterios generales de sistemas contables determinando sus bondades y debilidades desde el punto de vista de la satisfacción de requerimientos
- Brindar un panorama de la informática desde el punto de vista del mercado de software y estudiar las oportunidades de negocios
- Proponer soluciones informáticas que posibiliten la inteligencia de negocios para la toma de decisiones
- Adquirir una perspectiva general sobre las herramientas informáticas de avanzada que se están utilizando en los negocios modernos, con el fin de generar criterio para participar activamente en la constante estructuración, adaptación e incorporación de nuevos conceptos y/o productos en las organizaciones

5 Contenidos

5.1. Introducción

- 5.1.1 Definición de términos informáticos y administrativos
- 5.1.2 Necesidades de información por niveles administrativos (Operativo, Táctico, Estratégico)
- 5.1.3 Conceptos: tecnologías de información y comunicación, sistemas de información, datos, información
- 5.1.4 El rol de las tecnologías de información y comunicación en los negocios



5.2. La organización y los sistemas de información

- 5.2.1 Conceptos: organización, estrategia de negocio, cadena de valor, procesos de negocio
- 5.2.2 El aporte de los sistemas de información en los principales procesos de negocios: ventas y mercadeo, manufactura y producción, finanzas y contabilidad, y recursos humanos
- 5.2.3 Arquitectura de información e infraestructura de la TIC

5.3. Análisis del mercado de software y los negocios a nivel:

- 5.3.1 Costarricense
- 5.3.2 Latinoamericano
- 5.3.3 Mundial

5.4. Las aplicaciones empresariales

- 5.4.1 ERP: Enterprise Resource Planning
- 5.4.2 CRM: Customer Relationship Management
- 5.4.3 SeCM: Selling-Chain Management
- 5.4.4 SCM: Supply-Chain Management
- 5.4.5 e-Procurement

5.5. El comercio electrónico

- 5.5.1 Aplicación del comercio electrónico
- 5.5.2 Categorías del comercio: B2B, B2C, C2B, C2C, G2B, G2C
- 5.5.3 Modelos de Negocios : (Brokerage - Corretaje, Advertising – Publicidad, Infomediary – Infomediario, Merchant – Comerciante, Manufacturer(Direct) - Manufacturador, Affiliate – De Afiliación, Community – Comunidad, Subscription – De Suscripción, Utility – Utilidad)

5.6. Evaluación de aplicaciones de software desde del ámbito de la administración de negocios

- 5.6.1 Principales criterios de evaluación de una aplicación en el ámbito de la administración de negocios
- 5.6.2 Evaluación de aplicaciones empaquetadas y/o personalizables



5.6.3 Estudio de paquetes y sistemas de apoyo administrativo

5.7. Inteligencia de negocios

5.7.1 Data warehousing

5.7.2 OLAP (Cubos para la información gerencial)

5.8. Temas de investigación

5.8.1 Arquitectura Orientada al Servicio (SOA)

5.8.2 DevOps

5.8.3 Web Services

5.8.4 Herramientas y técnicas para justificar proyectos de TIC

5.8.5 Blockchain

5.8.6 Seguridad en los negocios electrónicos

5.8.7 Cloud Computing (Azure, etc)

5.8.8 Otros asociados a las temáticas del curso

5.9. Balance scorecard (BSC)

6 Metodología

- El curso presenta un eje desarrollo teórico-práctico.
- El profesor o profesora desarrolla clases magistrales soportada en diapositivas y modera foros de discusión en la clase.
- Los estudiantes y las estudiantes desarrollan las siguientes actividades de aprendizaje:

- Lecturas semanales. Deben presentar un resumen, participar en foros de discusión y/o realizar una comprobación de lectura al inicio o al final de la clase.
- Investigación, elaboración de un artículo y exposición de una temática asociada al curso. Los temas serán asignados en la primera semana de clase, así como las fechas y los aspectos por ser evaluados.
- Proyectos prácticos. Los requerimientos y las políticas de evaluación de cada proyecto estarán consignadas en un documento de proyecto que se entregará de forma oportuna.



- Tarea y Casos de estudio. Cada caso deberá ser analizado, resuelto y estar acompañado de un informe escrito y oral en la clase.

-Debido a la situación que experimenta nuestro país con respecto a COVID-19, en la cual se ha declarado una emergencia nacional, la Rectoría de la Universidad de Costa Rica en su Resolución R-158-2020 acuerda que sus clases pasarán a modalidad virtual. Por esto, las sesiones de clase se desarrollarán de forma sincrónica y asincrónica según la estrategia didáctica para abordar los contenidos del curso. Se recomienda el uso Mediación Virtual-METICS como herramienta base didáctica y Zoom para las clases sincrónicas. Se permite colaboración de cualquier otra herramienta que permita reforzar la metodología.

7 Evaluación

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE |
|---|------------|
| Examen Parcial I | 20% |
| Examen Parcial II | 20% |
| Evaluaciones cortas y comprobaciones de lectura | 10% |
| Tareas y casos de estudio | 15% |
| Proyecto (s) | 25% |
| Investigación | 10% |

7.1 Consideraciones sobre la evaluación

- Según lo establecido en las resoluciones VD-R-8458-2009 y VD-R-9374-2016, se utilizará el entorno virtual de aprendizaje institucional Mediación Virtual (<https://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 oficial 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.



- 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 “quizes”, 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 | AULA | DOCENTE | HORARIO | CONSULTA |
|---|---------|---|------------------------------|------------------------------|
| SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE GUÁPILES | | | | |
| 01 | Virtual | Mgtr Kenneth Pereira Hernández kenneth.pereira@ucr.ac.cr | S 08 a 11:50 S 13 a 13:50 | J 19 a 20:50 S 14 a 15:00 |
| SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE PARAÍSO | | | | |
| 21 | Virtual | MSI. Esteban Sanabria Mora esteban.sanabria@ucr.ac.cr | K 08 a 10:50 S 08 a 11:50 | S 13 a 16:50 |
| SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE TURRIALBA | | | | |
| 01 | Virtual | Lic Rolando Herrera Sánchez rolando.herrerasanchez@ucr.ac.cr | M 09 a 11:50 K 17 a 19:50 | M 13 a 16:50 |



| GRUPO | AULA | DOCENTE | HORARIO | CONSULTA |
|--|---------|--|------------------------------|------------------------------|
| SEDE DEL CARIBE, RECINTO DE LIMÓN | | | | |
| 01 | Virtual | Lic. Rafael Solano Hernandez rafael.solano@ucr.ac.cr | M 17 a 20:00 v 08 a 11:50 | S 09 a 12:00 L 00 a 00:00 |
| SEDE DEL CARIBE, AULA DESCONCENTRADA DE SIQUIRRES | | | | |
| 01 | Virtual | Lic. Itorino Espinoza Torres itorino.espinoza@ucr.ac.cr | K 08 a 11:50 J 09 a 11:50 | K 13 a 16:00 |
| SEDE DE GUANACASTE, RECINTO DE LIBERIA | | | | |
| 01 | Virtual | Mag. Lus Fernando Charpentier González luisfernando.charpentier@ucr.ac.cr | S 07 a 11:50 | L 13 a 15:00 |
| SEDE DE OCCIDENTE, RECINTO DE GRECIA | | | | |
| 01 | Virtual | Mag. David Cruz Alvarado davidricardo.cruz@ucr.ac.cr | L 17 a 20:50 K 17 a 19:50 | M 17 a 19:50 J 17 a 17:50 |
| SEDE DE OCCIDENTE, RECINTO DE SAN RAMÓN | | | | |
| 01 | Virtual | Dr. Michael Arias Chaves michael.arias_c@ucr.ac.cr | L 08 a 11:50 J 13 a 15:50 | L 13 a 14:50 J 09 a 10:50 |
| SEDE DEL PACÍFICO | | | | |
| 01 | Virtual | Mag Nigeria Alvarez Velázquez nigeria.alvarez@ucr.ac.cr | K 13 a 16:50 J 14 a 16:50 | L 13 a 16:00 |
| 02 | Virtual | Mag Nigeria Alvarez Velázquez nigeria.alvarez@ucr.ac.cr | M 08 a 11:50 M 18 a 20:50 | K 13 a 16:00 |
| SEDE DEL SUR | | | | |
| 01 | Virtual | Lic Juan F. Gamboa Abarca juan.gamboaabarca@ucr.ac.cr | L 09 a 11:50 S 08 a 11:50 | M 13 a 16:00 V 13 a 13:30 |

9 Cronograma

| SEM | FECHA | TEMA O ACTIVIDAD |
|-----|-------------|---|
| 01 | 10 - 15 AGO | 5.1.Introducción |
| 02 | 17 - 22 AGO | 5.2.La organización y los sistemas de información |



| SEM | FECHA | TEMA O ACTIVIDAD |
|-----|--------------------|--|
| 03 | 24 - 29 AGO | 5.2.La organización y los sistemas de información |
| 04 | 31 - 05 SET | 5.3.Análisis del mercado de software y los negocios |
| 05 | 07 - 12 SET | 5.4.Las aplicaciones empresariales: ERP, SeCM |
| 06 | 14 - 19 SET | 5.4.Las aplicaciones empresariales: CRM |
| 07 | 21 - 26 SET | 5.4.Las aplicaciones empresariales: SCM, e-Procurement |
| 08 | 28 SET - 03 OCT | 5.5.El comercio electrónico |
| 09 | 05 - 10 OCT | Examen Parcial I 5.5.El comercio electrónico |
| 10 | 12 - 17 OCT | 5.6.Evaluación de aplicaciones de software desde del ámbito de la administración de negocios |
| 11 | 19 - 24 OCT | 5.7 Inteligencia de negocios |
| 12 | 26 - 31 OCT | 5.7 Inteligencia de negocios Temas de Investigación |
| 13 | 02 - 07 NOV | 5.7 Inteligencia de negocios Temas de Investigación |
| 14 | 09 - 14 NOV | Temas de Investigación |
| 15 | 16 - 21 NOV | Balance scorecard (BSC) |
| 16 | 23 - 28 NOV | Presentación de proyectos |
| 17 | 30 Nov - 05 DIC | Examen Parcial II |

10 Lecturas propuestas

Tema 5.1 Introducción

Lectura 1: Sistemas y Tecnologías de la Información. Álvaro Gómez y Carlos Suárez

Tema 5.2 La organización y los sistemas de información

Lectura 1: Introduction to Business Process Management. Marlon Dumas et.al., *Fundamentals of Business Process Management*.

Lectura 2: Process Identification. Marlon Dumas et.al., *Fundamentals of Business*



Process Management.

Lectura 3: Mathias (2012) Introduction of business process management, capítulo 1

Lectura 4: Monk y Wagner (2013) Business functions and business processes

Tema 5.3 Análisis del mercado de software y los negocios

Lectura 1: CAMTIC-Mapeo-Sectorial 2014

Lectura 2: Estudio Deloitte Compensation and Benefits Sector TIC 2017

Tema 5.4 Las aplicaciones empresariales

Lectura 1: Kurbel (2016) ERP: Enterprise Resource Planning

Lectura 2: Kurbel (2016) SCM: Supply Chain Management

Lectura 3: Ganesh, Mohapatra, Anbuudayasankar, y Sivaku-mar (2014) ERP as a Business Enabler

Lectura 4: Kleinaltenkamp, Plinke y Geiger (2015) Customer Relationship Management

Tema 5.5 El comercio electrónico

Lectura 1: Mohapatra (2013) Understanding E-Commerce

Lectura 2: Mohapatra (2013) Concepts in E-Commerce

Tema 5.6 Evaluación de aplicaciones de software desde del ámbito de la administración de negocios

Lectura 1: Urbina, Soto y Gonzaga (2014) Tecnología de información y la decisión de invertir

Lectura 2: Urbina, Soto y Gonzaga (2014) Técnicas y métodos para evaluar beneficio tangibles provenientes de inversiones en TI

Tema 5.7 Inteligencia de negocios

Lectura 1: Understanding BI and Data Warehousing, *Microsoft*

Lectura 2: Understanding OLAP and Analysis Services, *Microsoft*

Lectura 3: Introduction to Business Intelligence. Fundamentals of Business Intelligence. *Springer*

Tema 5.8 Temas de investigación

Lecturas a convenir según el tema de investigación



11 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

- Ganesh, K., Mohapatra, S., Anbuudayasankar, S., and Sivakumar, P. (2014). *Enterprise resource planning: fundamentals of design and implementation*. Springer. Recuperado de <https://doi-org.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/10.1007/978-3-319-05927-3>.
- Kleinaltenkamp, M., Plinke, W., and Geiger, I. (2015). *Business Relationship Management and Marketing*. Springer. Recuperado de <https://doi-org.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/10.1007/978-3-662-43856-5>.
- Kurbel, K. E. (2016). *Enterprise resource planning and supply chain management*. Springer. Recuperado de <https://doi-org.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/10.1007/978-3-642-31573-2>.
- Mathias, W. (2012). *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures*. Pearson/Prentice Hall. Recuperado de <https://doi-org.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/10.1007/978-3-642-28616-2>.
- Meier, A. and Stormer, H. (2009). *eBusiness & eCommerce: managing the digital value chain*. Springer Science & Business Media. Recuperado de <https://doi-org.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/10.1007/978-3-540-89328-8>.
- Mohapatra, S. (2013). *E-commerce Strategy: Text*



- and Cases.* Springer. Recuperado de <https://doi-org.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/10.1007/978-1-4614-4142-7>.
- Partearroyo, M. J. (2014). *La gestión informática de la empresa: nuevos modelos de negocio.* Ra-ma. Recuperado de <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/lib/sibdilibrosp/reader.action?docID=5758994ppg=4>.
- Rainardi, V. (2008). *Building a data warehouse: with examples in SQL Server.* Apress. Recuperado de <https://doi-org.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/10.1007/978-1-4302-0528-9>.
- Ross, D. F. (2015). *Distribution Planning and control: managing in the era of supply chain management.* Springer. Recuperado de <https://doi-org.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/10.1007/978-1-4899-7578-2>.
- Urbina, G. B., Soto, P. F. S., and Gonzaga, E. A. (2014). *Administración informática I: Análisis y evaluación de tecnologías de información.* Grupo Editorial Patria. Recuperado de <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/lib/sibdilibrosp/reader.action?docID=3227836ppg=8>.
- Webb, C., Ferrari, A., and Russo, M. (2014). *Expert Cube Development with SSAS Multidimensional Models.* Packt Publishing Ltd. Recuperado de <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/lib/sibdilibro-ebooks/reader.action?docID=1572948ppg=22>.

Referencias secundarias

- Dumas, M., Rosa, M. L., Mendling, J., and Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management.* Springer.
- Gómez Vieites, Á. and Suárez Rey, C. (2005). *Sistemas de información: herramientas prácticas para la gestión empresarial.* Madrid: Ra-Ma Editorial.
- Monk, E. and Wagner, B. (2013). *Concepts in enterprise resource planning.* Cengage Learning.
- van der Aalst, W. M. P. (2016). *Process Mining - Data Science in Action.* Springer.