



**PROGRAMA DEL CURSO**  
**IF8201 - Planificación Informática**  
**II CICLO 2021**

## 1 Datos Generales

- Sigla: IF-8201
- Nombre: Planificación Informática
- Tipo de curso: Teórico, Práctico
- Créditos: 4
- Horas lectivas: 6
- Requisitos: IF-7201 Gestión de Proyectos
- Correquisitos: Ninguno
- Ubicación en el plan de estudio: VIII Ciclo
- Suficiencia: No
- Modalidad: Virtual

## 2 Descripción

Este curso proporciona los conceptos básicos que requiere el estudiantado para el análisis y desarrollo de la planificación estratégica de las empresas, con énfasis en la planeación estratégica del área tecnologías de información. Asimismo, pretende dar a conocer la importancia del alineamiento del plan estratégico del área de tecnologías de información con el plan estratégico de la empresa. También pretende ofrecer una visión general de la organización del departamento de tecnologías de información, la selección de proyectos de tecnologías de información, los planes de contingencias, así como un análisis de la presupuestación y metodologías para la adquisición de las tecnologías de información.



### 3 Objetivo General

Introducir los conceptos detallados del ámbito de la planificación organizacional tal como la planificación estratégica de empresas y la planificación estratégica informática, así como la relación que debe existir entre ambas (modelos de alineamiento). Además, introducir los estudiantes en los planes de contingencia de tecnologías de información; la elaboración de presupuestos, la evaluación y selección de proyectos de tecnologías de información y la implementación de planes.

### 4 Objetivos Específicos

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

- Dar a conocer los fundamentos de la planificación estratégica organizacional y de tecnologías de información.
- Explicar la importancia del alineamiento de los planes, en especial para las tecnologías de información.
- Identificar los métodos que permiten orientar y fundamentar la evaluación y selección de proyectos de tecnologías de información.
- Dar a conocer métodos para la planificación de los recursos informáticos de la organización.
- Definir los componentes que forman parte de los planes informáticos.
- Conocer la fases y aspectos relacionados con el desarrollo de planes de contingencias para tecnologías de información.
- Desarrollar el diseño de la estructura organizativa para soportar el plan informático.

### 5 Contenidos

#### Parte 1. Planificación estratégica de las organizaciones.

##### 5.1. Naturaleza y propósito de la planeación.

###### 5.1.1 Naturaleza y propósitos de la planificación.



- 5.1.2 Tipos de planes.
- 5.1.3 Pasos de la planeación.
- 5.1.4 Instrumentos de análisis.
- 5.1.5 Entorno mundial y entorno nacional.
- 5.1.6 Análisis del sector industrial.
- 5.1.7 Principales problemas.
- 5.1.8 Desarrollo de:
  - 5.1.81 Visión.
  - 5.1.82 Misión.
  - 5.1.83 Estrategia Genérica.
  - 5.1.84 Objetivos.
  - 5.1.85 Metas y Estrategias.
- 5.1.9 Propuesta de implementación.

## 5.2. Análisis FODAR

- 5.2.1 Tipos de estrategias.
- 5.2.2 Definir estrategias para aprovechar Fortalezas y Oportunidades.
- 5.2.3 Definir acciones para minimizar las Debilidades y Amenazas.
- 5.2.4 Administración de Riesgos.
- 5.2.5 Alianzas estratégicas.

## 5.3. Planeación estratégica organizacional e informático.

- 5.3.1 La organización en el futuro.
- 5.3.2 Administración de la información.
- 5.3.3 Seguridad de la información.
- 5.3.4 Planeamiento estratégico de la Tecnología de Información (TI).

## Parte 2. Planificación estratégica de la función de informática.

## 5.4. Metodología para la elaboración del Plan Informático.

- 5.4.1 Análisis y diagnóstico de la función de Información.



5.4.2 Tendencias en tecnologías de información.

5.4.3 Establecer el futuro deseado en TIC.

5.4.31 Visión.

5.4.32 Misión.

5.4.33 Identificación de opciones de arquitecturas de TIC.

5.4.34 Objetivos (Enfocados en el cierre de brechas y el desarrollo de habilidades requeridas).

5.4.35 Metas.

5.4.4 **Alineamiento estratégico.**

5.4.41 Posicionamiento estratégico de la tecnología.

5.4.42 Alineamiento de la estrategia tecnológica con las necesidades del negocio.

5.4.43 Introduciendo nueva TIC.

5.4.44 El surgimiento de tecnología de información, su impacto en los negocios.

5.4.45 Modelo de Alineamiento (Henderson y Venkatraman).

5.4.5 **Factores críticos de éxito.**

5.4.51 Factores críticos de éxito tanto internos como externos.

5.4.6 **Selección de proyectos.**

5.4.61 Cartera de proyectos.

5.4.62 Selección de proyectos.

5.4.63 Cálculo y manejo de riesgo.

5.4.7 **Plan maestro informático.**

5.4.71 Aspectos de organización.

5.4.72 Características y roles de los integrantes de un equipo de trabajo para la elaboración de un plan informático.

5.4.73 Estructura y presentación de un plan.

5.4.74 Diagnóstico.

5.4.75 Plan de Corto plazo.

5.4.76 Estrategias y presentación.

5.4.77 Elaboración de Presupuestos de la función de Información.

5.4.78 Plan de largo plazo.



#### 5.4.8 Diseño organizacional.

- 5.4.81 Administración de la tecnología.
- 5.4.82 Diferentes tipos de organización en los casos de investigación (CI).
- 5.4.83 Organigramas Operativos y funcionales de los CI.
- 5.4.84 Seguimiento y control de calidad.
- 5.4.85 Administración de la calidad.
- 5.4.86 ISO 9001 y 2000.

#### 5.4.9 Planes de contingencias.

- 5.4.91 Generalidades.
- 5.4.92 Diagnóstico.
- 5.4.93 Elaboración del Plan de Contingencia.
- 5.4.94 Análisis de las diferentes etapas del plan de contingencias.
  - 5.4.941 Fase I: Antes.
  - 5.4.942 Fase II: Durante.
  - 5.4.943 Fase III: Después.
- 5.4.95 Identificación de eventos críticos.
- 5.4.96 Identificación y definición de roles y funciones de los diferente grupos de acción, según sea la fase y el evento.

## 6 Metodología

El curso se desarrolla mediante la modalidad de clases magistrales y prácticas dirigidas por el profesorado. Se forman grupos de estudiantes (no más de tres estudiantes por grupo) para la resolución de prácticas y casos. Este curso enfoca en el desarrollo del plan estratégico del recurso informático de una empresa u organización, por lo tanto es necesario desarrollar un proyecto a lo largo del curso que desemboque en un documento que incluya el plan a desarrollar, dicho plan tendrá un valor de no menor de 30% del total de la nota y deberá ser presentado en varias entregas parciales y evaluado en las entregas.

El curso presenta un eje de desarrollo teórico-práctico en una modalidad 100% virtual. La plataforma de Mediación Virtual será el sitio oficial para el desarrollo de las actividades de aprendizaje.



## 7 Evaluación

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
Examen Parcial 1	20%
Examen Parcial 2	20%
Quices, tareas, casos y lecturas.	35%
Proyecto Final	25%

### 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
<b>SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE PARAÍSO</b>				
21	Virtual	Dr. Arnoldo Rodríguez multimedios.rp@ucr.ac.cr	K 18 a 19:50 S 08 a 11:50	M 14 a 16:50
<b>SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE TURRIALBA</b>				
01	Virtual	Dr. Arnoldo Rodríguez multimedios.rp@ucr.ac.cr	V 09 a 11:50 V 14 a 16:50	J 14 a 16:50
<b>SEDE DEL CARIBE, RECINTO DE LIMÓN</b>				
01	Virtual	MBA Guisselle Luna Blanco guisselle.luna@ucr.ac.cr	J 17 a 19:50 V 9 a 11:50	M 17 a 18:50, J 20-20:20
<b>SEDE DEL CARIBE, AULA DESCONCENTRADA DE SIQUIRRES</b>				
01	Virtual	Lic. Itorino Espinoza Torres itorino.espinoza@ucr.ac.cr	V 09 a 11:50 V 13 a 15:50	V 16 a 18:50
<b>SEDE DE GUANACASTE, RECINTO DE LIBERIA</b>				
01	Virtual	MBA Carlos A. Vega Alvarado carlos.vegaalvarado@ucr.ac.cr	M 07 a 11:50	L 13 a 15:00
<b>SEDE DE OCCIDENTE, RECINTO DE GRECIA</b>				
02	Virtual	MCI Alejandro Ulate Campos alejandro.ulatecampos@ucr.ac.cr	L 08 a 11:50 L 13 a 15:50	K 13 a 16:00
<b>SEDE DE OCCIDENTE, RECINTO DE SAN RAMÓN</b>				
01	Virtual	MBA Oscar Solís Alfaro Solís oscar.alfaro@ucr.ac.cr	L 17 a 18:50 S 08 a 11:50	L 19 a 21:00 S 12 a 13:00
<b>SEDE DEL PACÍFICO</b>				



GRUPO	AULA	DOCENTE	HORARIO	CONSULTA
01	Virtual	Lic. Melber Dalorso Cruz melber.dalorso@ucr.ac.cr	L 09 a 11:50 J 13 a 15:50	J 16 a 18:50
<b>SEDE DEL SUR</b>				
01	Virtual	MSc José Noguera Espinoza jose.nogueraespinoza@ucr.ac.cr	M 17 a 20:50 S 08 a 09:50	J 13 a 15:50

## 9 Cronograma

SEM	FECHA	TEMA O ACTIVIDAD
01	16 - 21 AGO	Introducción al curso. Leer la carta al estudiante. Escoger tema de investigación. Leer descripción del proyecto.
02	23 - 28 AGO	Planificación estratégica de las organizaciones. Actividades seleccionadas por el profesor.
03	30 - 04 SET	Planificación estratégica de las organizaciones. Actividades seleccionadas por el profesor.
04	06 - 11 SET	Análisis de riesgo.
05	13 - 18 SET	Planificación estratégica informática. Actividades seleccionadas por el profesor.
06	20 - 25 SET	Metodología para la elaboración del Plan Informático. Actividades seleccionadas por el profesor.
07	27 - 02 OCT	Alineamiento estratégico. Actividades seleccionadas por el profesor.
08	04 - 09 OCT	Examen Parcial I. Entrega Parcial I.
09	11 - 16 OCT	<b>SEMANA DE LA DESCONEXIÓN TECNOLÓGICA<sup>1</sup></b> Factores críticos de éxito. Actividades seleccionadas por el profesor..
10	18 - 23 OCT	Selección de proyectos. Actividades seleccionadas por el profesor.
11	25 - 30 OCT	El plan maestro informático. Entrega Parcial II.

<sup>1</sup>En esta semana se atenderá las directrices que se indican en la circular VD-33-2021



SEM	FECHA	TEMA O ACTIVIDAD
12	01 - 06 NOV	Diseño Organizacional. Actividades seleccionadas por el profesor.
13	08 - 13 NOV	Planes de contingencia. Entrega Parcial III.
14	15 - 20 NOV	Examen Parcial II.
15	22 - 27 NOV	Presentación de proyectos finales.
16	29 - 04 DIC	Presentación de proyectos finales, entrega de notas .
17	06 - 11 DIC	Examen de 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

- Cassidy, A. (2016). *A practical guide to planning for E-business success: how to E-enable your enterprise*. CRC Press.
- David, F. R. (2013). *Conceptos de administración estratégica*. Pearson Educación.
- Sapag Chain, N. and Sapag Chain, R. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*. Mc Graw Hill Interamericana.
- Thompson, A., Peteraf, M., Gamble, J., and Strickland, A. (2015). *Administración Estratégica: Teoría y casos 18va ed.* México DF: The McGraw-Hill Companies.

## Referencias secundarias

- Albers, M. and Still, B. (2010). *Usability of complex information systems: Evaluation of user interaction*. CRC press.
- Allison, M. and Kaye, J. (2011). *Strategic planning for nonprofit organizations: A practical guide and workbook*. John Wiley & Sons.
- Axson, D. A. (2010). *Best practices in planning and performance management: Radically rethinking management for a volatile world*. John Wiley & Sons.
- Baca Urbina, G. and Castellanos, M. Á. T. (2016). *Evaluación de proyectos*, volume 3. McGraw-Hill.
- Bermúdez, J. R. R. (2016). *Planificación y dirección estratégica de sistemas de información*. Editorial UOC.
- Borek, A., Parlikad, A. K., Webb, J., and Woodall, P. (2013). *Total information risk management: maximizing the value of data and information assets*. Newnes.
- Brandl, D. L. and Brandl, D. E. (2012). *Plant IT: Integrating Information Technology Into Automated Manufacturing*. Momentum Press.
- Cascarino, R. E. (2012). *Auditor's Guide to IT Auditing, + Software Demo*, volume 583. John Wiley & Sons.
- Cassidy, A. and Cassidy, D. (2009). *A practical guide to reducing IT costs*. J. Ross Publishing.
- Chiavenato, I. (2018). *Introducción a la teoría general de la administración*. McGraw-Hill Interamericana México, D. F.
- Crumpton, M. A. (2015). *Strategic human resource planning for academic libraries: information, technology and organization*. Chandos Publishing.



- David, F. R. (2003). *Conceptos de administración estratégica*. Pearson Educación.
- de Pablos Heredero, C., Agius, J. J. L. H., Romero, S. M.-R., and Salgado, S. M. (2019). *Organización y transformación de los sistemas de información en la empresa*. Esic.
- Flamholtz, E. G. and Randle, Y. (2015). *Growing pains: Building sustainably successful organizations*. John Wiley & Sons.
- Gitman, L. J. (2016). *Principios de administración financiera*. Pearson educación.
- Gregory, P. H. (2007). *IT disaster recovery planning for dummies*. John Wiley & Sons.
- Hedin, H., Hirvensalo, I., and Vaarnas, M. (2011). *The handbook of market intelligence: understand, compete and grow in global markets*. John Wiley & Sons.
- Hernández, Z. T. (2014). *Administración estratégica*. Grupo Editorial Patria.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., Hoskisson, R. E., Sacristan, P. M., and Moreno, M. P. S. (2015). *Administración Estratégica: Competitividad y globalización: Conceptos y casos*. Cengage Learning.
- Johnson, G., Scholes, K., and Whittington, R. (2006). *Dirección estratégica*, volume 5. Prentice hall.
- Keenan, S. C. (2015). *Financial Institution Advantage and the Optimization of Information Processing*. John Wiley & Sons.
- Kerzner, H. (2019). *Using the project management maturity model: strategic planning for project management*. John Wiley & Sons.
- King, W. R. (2015). *Planning for information systems*. Routledge.
- Langer, A. M. (2017). *Information Technology and Organizational Learning: Managing Behavioral Change in the Digital Age*. CRC Press.
- Lerma y Kirchner, A. E. and Bárcena Juárez, S. (2012). Planeación estratégica por áreas funcionales. *México: Alfaomega*.
- Liu, Z. (2015). *Control Engineering and Information Systems: Proceedings of the 2014 International Conference on Control Engineering and Information Systems (ICCEIS 2014, Yueyang, Hunan, China, 20-22 June 2014)*. CRC Press.
- Milosevic, D. Z. (2003). *Project management toolbox: tools and techniques for the practicing project manager*. John Wiley & Sons.
- Morlán Santa Catalina, I. (2010). *Modelo de Dinámica de Sistemas para la implantación de Tecnologías de la Información en la Gestión Estratégica Universitaria*. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko . . . .
- Nawari, N. O. (2018). *Building information modeling: Automated code checking and compliance processes*. CRC Press.
- Paszko, C. and Turner, C. (2018). *Laboratory information management systems*. CRC press.



- Reddy, K. P. (2011). *BIM for building owners and developers: making a business case for using BIM on projects*. John Wiley & Sons.
- Resta, M. (2020). Computational methods for risk management in economics and finance.
- Robertson, G. (2014). *Disaster planning for libraries: process and guidelines*. Elsevier.
- Rodríguez, N. and Martínez, W. (1998). Planificación y evaluación de proyectos informáticos.
- Roehl-Anderson, J. M. (2010). *IT Best Practices for Financial Managers*. Wiley Online Library.
- Roehl-Anderson, J. M. (2013). *M&A Information technology best practices*. John Wiley & Sons.
- Rosales Posas, R. (2008). Formulación y evaluación de proyectos. *Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP)*. San José, CR.
- Smallwood, R. F. (2019). *Information governance: Concepts, strategies and best practices*. John Wiley & Sons.
- Snedaker, S. (2013). *Business continuity and disaster recovery planning for IT professionals*. Newnes.
- Speshock, C. H. (2010). Empowering green initiatives with it. *A Strategy and Implementation Guide Hoboken*, pages 69–74.
- Thamhain, H. J. (2005). *Management of technology: Managing effectively in technology-intensive organizations*. John Wiley & Sons.
- Thamhain, H. J. (2014). *Managing technology-based projects: Tools, techniques, people and business processes*. John Wiley & Sons.
- Van der Heijden, H. and van der Heijden, J. G. M. (2009). *Designing management information systems*. OUP Oxford.
- Wheelen, T. L., Hunger, J. D., and Sánchez, M. Á. (2013). *Administración estratégica y política de negocios*, volume 10. Pearson Educación.