



**PROGRAMA DEL CURSO
IF7101 - COMPROMISO SOCIAL DE LA INFORMÁTICA
I CICLO 2020**

1 Datos Generales

- Sigla: IF7101
- Nombre: Compromiso Social de la Informática
- Tipo de curso: Teórico
- Créditos: 2
- Horas lectivas: 4
- Requisitos: Ninguno
- Correquisitos: IF7100 Ingeniería de software
- Ubicación en el plan de estudio: VII ciclo
- Suficiencia: Sí
- Tutoría: Sí
- Modalidad: Regular - bajo virtual

2 Descripción

Este curso pretende aportar al estudiante, antes de la práctica empresarial, un acercamiento al entorno social y de la empresa, que permita conocer cuáles son las tendencias actuales de la informática, la responsabilidad del informático en el ejercicio de la profesión, implicaciones legales del ejercicio y la importancia de la ética en su gestión. Se subraya el principio de que la técnica debe servir al hombre y por ello deben conocerse las consecuencias y efectos producidos por la tecnología en general y particularmente por la computación.



3 Objetivo General

Proponer un marco conceptual adecuado para entender los dilemas éticos que origina la informática e incentivar la responsabilidad social del estudiante, para el aprovechamiento del aprendizaje adquirido durante los años de estudio y preparación en informática empresarial.

4 Objetivos Específicos

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

- Conocer las tendencias actualizadas de la informática.
- Determinar los efectos de la tecnología informática en el entorno social.
- Determinar las responsabilidades del informático con la empresa, la sociedad y la profesión.
- Conocer los aspectos legales, en el ejercicio de la profesión.
- Conocer los conceptos básicos de ética en el ejercicio profesional.

5 Contenidos

1. Tendencias

- 1.1 Áreas generales: salud, educación, ingeniería, empresas, ergonomía, tecnología verde.
- 1.2 Campos específicos y aplicaciones: Inteligencia artificial, robótica, sistemas expertos, ciberbodies, chats y comunidades virtuales, realidad virtual, multimedios, videoconferencias e interactividad.

2. Teleinformática

- 2.1 Internet e Internet en el espacio, extranets e intranets, Intercambio y flujos internacionales de información, teleinformática y globalización económica y cultural, comercio internacional, comercio electrónico, entretenimiento, información estratégica, educación a distancia, sociedad del conocimiento.



3. Aspectos legales

3.1 Propiedad y libertad en tecnología de información, software gratuito y hackers, encriptación, acceso y seguridad, intercambio de información, propiedad de la información, autodeterminación y privacidad de la información. Marco legal, jurisprudencia en Costa Rica, Piratería y organismos antipiratas, sanciones, riesgos asociados con la tecnología de información. Virus, discos dañados, software defectuoso, documentación inadecuada, carencia de software técnico y actualizado, efectos de la calidad del software en el mercado.

4. Ámbito gremial y profesional

- 4.1 Mercado laboral, trabajadores de la información en la sociedad del conocimiento. Ética en la práctica de la profesión, responsabilidades del informático con la sociedad, los clientes, su profesión, como proveedor de hardware y software, en su campo de desempeño (docencia, investigación, etc).
- 4.2 El Colegio de Profesionales en Computación e Informática en Costa Rica. Organización y objetivos.

5. Efectos sociales

- 5.1 Efectos positivos y negativos en el uso de las computadoras, los aspectos sicosociales de las animaciones, los juegos de video y los juegos educativos.
- 5.2 Repercusiones y proyecciones de las nuevas tecnologías de información en la comunicación social. Diferentes tipos de brecha digital. Teletrabajo e impacto en el empleo.
- 5.3 Informática y ecología, las simulaciones, computadoras desechables y el daño de los desechos de computadoras.

6. Futuro: la región, el país y el mundo

- 6.1 Innovación, investigación y desarrollo, limitaciones y oportunidades para el desarrollo regional de la tecnología de la información, presente y futuro de la tele-informática en Costa Rica, mercado interno y de exportación de software.

6 Metodología

Este es un curso donde el o la estudiante deberá participar muy activamente e investigar de manera muy intensa para construir una visión clara del compromiso social que tiene el profesional informático en esta sociedad del conocimiento.

Se dará énfasis en la investigación bibliográfica, lectura de libros y artículos, presentaciones del profesor, desarrollo de ejercicios y dinámicas, análisis de casos y discusión de situaciones de la vida real y conferencias por parte de los representantes de las organizaciones estudiadas. Los y las estudiantes también realizarán exposiciones, charlas, foros y debates acerca de temas de interés para el profesional informático. Además, asistirán a charlas, seminarios o ferias programadas para cumplir con la temática del curso, así como a giras a instituciones o empresas para ver y conocer de primera mano la tecnología informática de punta, su utilidad en el entorno social y empresaria.

7 Evaluación

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
Investigaciones y/o proyectos	40%
Participación en Foros y/o debates	30%
Giras y/o charlas	10%
Tareas y/o pruebas cortas	20%

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.



- Durante las evaluaciones, el uso de teléfonos celulares, tabletas o cualquier otro dispositivo de comunicación está totalmente prohibido - a excepción que el profesor indique lo contrario - dentro y fuera del aula mientras el estudiante no haya hecho entrega de su evaluación. Dichos dispositivos deberán permanecer apagados y guardados en su bolso o bulto.
- 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	AULA	DOCENTE	HORARIO	CONSULTA
SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE GUÁPILES				
01	7	MCI Adrián Méndez Astúa adrian.mendezastua@ucr.ac.cr	K 13 a 16:50	K 10 a 11:50
SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE PARAÍSO				



GRUPO	AULA	DOCENTE	HORARIO	CONSULTA
21	17	MS. Esteban Sanabria Mora esteban.sanabria@ucr.ac.cr	L 17 a 20:50	J 9 a 11:50
SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE TURRIALBA				
01	19	Arnoldo Rodríguez, Ph.D. arnoldo.rodriguez@ucr.ac.cr	L 13 a 14:50 J 13 a 14:50	L 15 a 16:00 J 15 a 16:00
SEDE DEL CARIBE, RECINTO DE LIMÓN				
01	12	MBA Nestor Anderson Salommons nestor.anderson@ucr.ac.cr	L 13 a 16:50	J 16 a 18:50 Virtual
SEDE DE GUANACASTE, RECINTO DE LIBERIA				
01	01	MCI Yehudin Sancho Elizondo yehudin.sanchoelizondo@ucr.ac.cr	J 17 a 20:50	K 8 a 10:00
SEDE DE OCCIDENTE, RECINTO DE GRECIA				
02	Lab C	MCI Sindy Porras Santamaría sindy.porras@ucr.ac.cr	J 13 a 16:50	K 14 a 16:00 Virtual
SEDE DE OCCIDENTE, RECINTO DE SAN RAMÓN				
01	201	MCI Alejandro Ulate Campos alejandroulatecampos@ucr.ac.cr	S 10 a 11:50	M 19:00 a 20:00 Virtual
		MCI Ernesto Cruz Fuentes ernesto.cruz@ucr.ac.cr	S 08 a 10:00	M 20 a 21:00 Virtual
SEDE DEL PACÍFICO				
01	11	Lic Julio Guerrero Quesada julio.guerrero@ucr.ac.cr	V 13 a 16:50	J 13 a 14:00
02	11	Lic Julio Guerrero Quesada julio.guerrero@ucr.ac.cr	v 08 a 11:50	J 14 a 15:00



9 Cronograma

SEM	FECHA	TEMA O ACTIVIDAD
01	09 - 13 MAR	Bienvenida e introducción al curso
02	16 - 20 MAR	Tendencias
03	23 - 27 MAR	Tendencias
04	30 - 03 ABR	Tendencias
05	06 - 10 ABR	Semana Santa
06	13 - 17 ABR	Teleinformática
07	20 - 24 ABR	Teleinformática
08	27 - 01 MAY	Teleinformática
09	04 - 08 MAY	Aspectos legales
10	11 - 15 MAY	Aspectos legales
11	18 - 22 MAY	Ámbito gremial y profesional Lectura: cuento The Great Automatic Grammatizator (short story)
12	25 - 29 JUN	Ámbito gremial y profesional
13	01 - 05 JUN	Efectos sociales Lectura: Lessons from Africa. In Handbook on information technologies for education and training
14	08 - 12 JUN	Efectos sociales
15	15 - 19 JUN	Efectos sociales
16	22 - 26 JUN	Efectos sociales
17	29 - 07 JUL	Entrega de notas



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

Calderón, M. (2018). *Marco jurídico de la profesión informática en costa rica*. San José, Costa Rica: Editorial UCR.

Referencias secundarias

- Association, I. R. M., et al. (2017). *The dark web: Breakthroughs in research and practice*. IGI Global.
- Boczkowski, P. J., & Anderson, C. W. (2017). *Remaking the news: Essays on the future of journalism scholarship in the digital age*. MIT Press.
- Carvajal, Á. (2006). *Disertaciones filosóficas sobre las convergencias entre ciencia y tecnología para el desarrollo, con un análisis del caso de costa rica (tesis en línea)*.
- Carvajal, A. (2010). La innovación tecnológica como mecanismo de cambio tecnológico y su contribución al desarrollo. *Edit. Antanacclasis, Costa Rica*.
- Carvajal, Á. (2012). *Filosofía y discursos: la ciencia y la tecnología en el desarrollo de costa rica*. Ediciones Guayacán.



- Carvajal, Á. (2014). *Las convergencias entre ciencia, tecnología y desarrollo*. Ediciones Guayacán.
- Chetty, K., Qigui, L., Gcora, N., Josie, J., Wenwei, L., & Fang, C. (2017). Bridging the digital divide: measuring digital literacy. economics discussion papers, no 2017-69. *Kiel Institute for the World Economy*. Available at: <http://www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/2017-69> (accessed 18 April 2018).
- Cronje, J. (2008). Lessons from africa. In *Handbook on information technologies for education and training* (pp. 423–438). Springer.
- Dahl, R. (2018). The great automatic grammatizator. *Roald Dahl Wiki*. Available at: https://roalddahl.fandom.com/wiki/The_Great_Automatic_Grammatizator.
- de Desarrollo, B. A., de Desarrollo, B. A., para la Reconstrucción, B. E., de Desarrollo, B. I., et al. (2018). *El futuro del trabajo: Perspectivas regionales* (Vol. 605). Inter-American Development Bank.
- Dormehl, L. (2017). *Thinking machines: The quest for artificial intelligence—and where it's taking us next*. Penguin.
- Ekbia, H. R., & Nardi, B. A. (2017). *Heteromation, and other stories of computing and capitalism*. MIT Press.
- Ford, M. (2016). *El auge de los robots*. Paidós.
- Godin, B. (2017). *Models of innovation: the history of an idea*. MIT Press.
- Gunkel, D. J. (2018). *Robot rights*. MIT Press.
- Kochan, T. A., & Dyer, L. (2017). *Shaping the future of work: A handbook for action and a new social contract*. MITx Press.
- Latorre, J. I. (2017). *Cuántica: tu futuro en juego*. Ariel.
- Lingel, J. (2017). *Digital countercultures and the struggle for community*. MIT Press.
- Loucky, J. P., & Ware, J. L. (2016). *Flipped instruction methods and digital technologies in the language learning classroom*. IGI Global.
- McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. WW Norton & Company.
- McEwen, A. y. C. H. (2014). *Internet de las cosas. la tecnología revolucionaria que todo lo conecta* (1st ed.). Madrid, España: Editorial Anaya Multimedia.
- Milosevic, T., & Livingstone, S. (2017). *Protecting children online?: Cyberbullying policies of social media companies*. MIT Press.
- Morales, A., M. y León. (2013). *Adiós a los mitos de la innovación. una guía para innovar en américa latina* (1st ed.). Editorial Innovare.
- Oppenheimer, A. (2018). *¡ sálvese quien pueda! : El futuro del trabajo en la era de la automatización*. Vintage Espanol.



- Piper, B., Zuilkowski, S. S., Kwayumba, D., & Strigel, C. (2016). Does technology improve reading outcomes? comparing the effectiveness and cost-effectiveness of ict interventions for early grade reading in kenya. *International Journal of Educational Development*, 49, 204-214.
- Reese, B. (2018). *The fourth age: Smart robots, conscious computers, and the future of humanity*. Simon and Schuster.
- Rouhiainen, L. (2018). *Artificial intelligence: 101 things you must know today about our future*. Lasse Rouhiainen.
- Schwab, K. (2016). The fourth industrial revolution by klaus schwab. *Translated by KJ Song, Mega-study Corporation, Seoul*.
- Shanahan, M. (2015). *The technological singularity*. MIT press.
- Siaber S., V. J. y. P. V. (2006). *Los sistemas de información en la empresa actual. aspectos estratégicos y alternativas tácticas* (1st ed.). Madrid, España: Editorial McGraw-Hill.
- Tegmark, M. (2017). *Life 3.0: Being human in the age of artificial intelligence*. Knopf.
- Torres, R. (2017). *Los nuevos paradigmas en la actual revolución científica y tecnológica* (1st ed.). San José, Costa Rica: Editorial UNED.
- Vee, A. (2017). *Coding literacy: How computer programming is changing writing*. Mit Press.
- Yonck, R. (2020). *Heart of the machine: Our future in a world of artificial emotional intelligence*. Arcade.