



## I. DATOS GENERALES DEL CURSO

CURSO	<b>COMPROMISO SOCIAL DE LA INFORMATICA</b>
CÓDIGO	<b>IF-7101</b>
CRÉDITOS	02
HORAS SEMANALES PRESENCIALES	04
HORAS SEMANALES EXTRACLASE	10
TIPO CURSO	Teórico / Coordinado
CARÁCTER	Obligatorio según plan de Estudios
ASISTENCIA	Obligatoria
TEMPORALIDAD	Semestral
CURSO LECTIVO	I ciclo de 2007
UBICACIÓN PLAN DE ESTUDIOS	VII Ciclo
HORARIO	<b>Gpo 01: Jueves 8:00 p.m. – 12 m</b> <b>Gpo 02: Martes 4:00 p.m. – 8:00 p.m</b>
HORAS CONSULTA	
CUPO MÁXIMO	25
CORREO ELECTRÓNICO	<a href="mailto:ysalascr@hotmail.com">ysalascr@hotmail.com</a> / <a href="mailto:mafeza@gmail.com">mafeza@gmail.com</a>
PÁGINA WEB	<a href="http://www.inforucr.com/if-7101">http://www.inforucr.com/if-7101</a>
PROFESORES	<b>Mci. Yorleny Salas / Mci. Mauricio Fernández.</b>
REQUISITOS	No tiene
CORREQUISITOS	IF-7100 Ingeniería de Software

## II. RECOMENDACIONES

### 1. Prerequisitos Recomendados:

- Haber aprobado TODOS los bloques anteriores del plan de estudio

### 2. Conocimientos Previos Recomendados:

- Haber desarrollado a través de los ciclos anteriores un sentido crítico que le capacite a enfrentar las nuevas corrientes de pensamiento tecnológico.

## III. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

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.

## IV. OBJETIVOS GENERALES

Al final del curso el estudiante será capaz 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

## V. EVALUACIÓN PROPUESTA

	Descripción	Porcentaje
<b>EVALUACIÓN</b>	Un artículo (parejas)	25%
	Participación	15%
	Participación en tres foros (grupala)	30%



Análisis de casos	15%
Una exposición (Grupal)	15%

#### VI. DOCENCIA

- 4 horas semanales de teoría
- 10 horas semanales de investigación, lectura y talleres.

#### VII. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Este es un curso donde el 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 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.

#### Actividades para cumplir con los objetivos

El estudiante deberá participar individualmente en tres foros de discusión donde se debatirán diferentes unidades temáticas del curso y deberá escribir tres artículos (ensayos) de carácter divulgativo donde analice algún tema de actualidad relacionado con aspectos sociales de la informática. Además, cada estudiante leerá capítulos específicos de libros recomendados y material adicional suministrado por el profesor y rendirá un examen de comprobación de lectura y análisis de los contenidos de esos textos.

En grupos, los estudiantes realizarán dos investigaciones bibliográficas y expondrán los resultados en clase. Además, mediante un juegos de roles, analizarán y discutirán un casos real o estructurado para el análisis académico.

Por ser un curso de discusión y participación la asistencia a clase es de primordial importancia para el éxito del curso.

#### VII. RECURSOS EDUCATIVOS

- Material asignado por el profesor (impreso, electrónico o página web )
- Laboratorios de cómputo

#### IX. ATENCIÓN EN ASUNTOS DE DISCAPACIDAD

Se abre el espacio en cumplimiento con la Ley 7600, de igualdad de oportunidades, y el artículo 37 del Régimen Académico Estudiantil a la atención de las necesidades educativas especiales de los matriculados. Los interesados deberán acogerse al artículo 37 del Régimen Académico Estudiantil, que define el procedimiento completo a seguir, cuando el estudiante con necesidades educativas especiales requiera que se aplique algún mecanismo de flexibilización del plan de curso. El estudiante debe estar dispuesto a trabajar en equipo junto con el docente y la comisión institucional, para llenar su necesidad educativa particular en los periodos que establece el calendario universitario.

#### X. EL PAPEL Y ROL DEL ESTUDIANTE

- Es requerido que el estudiante desarrolle actividades que le permitan construir su conocimiento. Debe ser un creador para instrumentar y operacionalizar lo aprendido mediante los entregables profesionales.
- Se recomienda consultar constantemente las normativas instruccionales, analizar la bibliografía, consultar al profesor y estar preparado anticipadamente, siendo un actor activo en la clase.
- El estudiante debe asistir a lecciones con el material previamente estudiado, por la naturaleza de la materia, debe realizar una lectura analítica y crítica.
- Durante las lecciones, participar en las discusiones y ser receptivo. En los proyectos y horas extractase, investigar, valorar y planificar; tener un compromiso serio, pensante y analítico por adquirir conocimiento, consultando los medios electrónicos, la bibliografía y todos los recursos adicionales que puedan ser significativos para el curso.



- Planificar las actividades de manera variada, combinando labores cooperativas y grupales, con las responsabilidades y trabajos individuales.

#### **XI. OTROS**

- La aplicación de las pruebas y entrega de proyectos será en la hora y fecha definidas. Cualquier reposición se hará previa presentación de excusa válida y por escrito.
- No hay reposición para los exámenes cortos y otras actividades dentro de la clase. (SIN EXCEPCIÓN).
- Es obligatorio presentar todos los elementos a evaluar en los proyectos. Se proporcionará al estudiante el documento formal de contenido, apartados, estándares y presentación de cada uno de los proyectos según su naturaleza.
- Mediante el estudio de casos se utilizarán preferentemente las herramientas de mayor utilización en el entorno actual.

#### **XII. CONTENIDO TEMÁTICO**

##### **I Unidad: Tendencias.**

**Áreas generales:** salud, educación, ingeniería, empresas.

**Campos específicos y aplicaciones:** Inteligencia artificial, robótica, sistemas expertos, ciberbodies, chats y comunidades virtuales, realidad virtual, multimedios, videoconferencias e interactividad.

##### **II Unidad: Teleinformática.**

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.

##### **III Unidad: Aspectos legales.**

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.

##### **IV Unidad. Ámbito gremial y profesional.**

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).

El Colegio de Profesionales en Computación e Informática en Costa Rica. Organización y objetivos.

##### **V Unidad. Efectos sociales:**

Efectos positivos y negativos en el uso de las computadoras, los aspectos sicosociales de las animaciones, los juegos de video y los juegos educativos.

Repercusiones y proyecciones de las nuevas tecnologías de información en la comunicación social. Teletrabajo e impacto en el empleo.

Informática y ecología, las simulaciones, computadoras desechables y el daño de los desechos de computadoras

##### **Brecha digital acceso brecha por género**

##### **VI Unidad. Futuro: la región, el país y el mundo**

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.

#### **XIII BIBLIOGRAFÍA**

Luis Joyanes. Cibersociedad, los retos sociales de un nuevo mundo digital.

Seely y Duguid. La vida social de la información.

Edgar Stacey. Morality and Machines.

Joseph Kizza. Ethical and Social Issues in the Information Age.

Nicholas Negroponte. Ser digital.

John Suler. Psychology of Cyberspace. Libro digital disponible en Internet.

UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento. Libro digital disponible en Internet.

Universidad de Costa Rica  
Programa de curso  
Bachillerato en Informática Empresari  
Sede de Occidente / Grecia



William Dutton. Social Transformation in an Information Society. UNESCO. Libro digital disponible en Internet.  
Raúl Torres. Los nuevos paradigmas de la revolución científica y técnica.  
Sara Baase A gift of fire.  
Howard Rheinhold La comunidad virtual.

Michael Dertouzos. Qué será? Cómo cambiará nuestras vidas el nuevo mundo de la informática.  
Nicolás Concello Modernidad y cultura crítica.  
Giovani Sartori. Homo videns. La sociedad teledirigida.  
Juan Luis Cebrián. La red.  
Hans-Peter Martin La trampa de la globalización.  
Manuel Castells La era de la información Economía sociedad y cultura V2 El poder de la identidad  
Manuel Castells. Las tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales de siglo XXI  
Manuel Castells La era de la información Economía sociedad y cultura V1 La sociedad red  
Manuel Castells La ciudad informacional  
Taichi Sakaiya Historia del futuro: La sociedad del conocimiento  
Alejandro Piscitelli Ciberculturas  
Oscar Aguilar El secreto de Estado y el derecho a la información  
Lyon, David Postmodernidad  
Rich. Inteligencia artificial.  
Nillson. Inteligencia artificial.  
Freenman. Redes neuronales  
Ferreira. Virus en las computadoras  
Siyan. Internet y seguridad en redes  
Scambray. Hackers en Windows  
Amor. La (re)volución E-business  
Gradecki. Realidad Virtual  
Stoll, Clifford. Silicon Snake Oil.  
Conamaj. Virtualidad y derecho.  
Chirino, Alfredo. Autodeterminación informativa y Estado de derecho en la sociedad tecnológica.

**XIV CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LECCIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>UNIDADES Y CONTENIDOS</b>																
Tendencias	X	X	X	X												
Teleinformática					X	X	X									
Aspectos legales								X	X							
Ámbito gremial y profesional										X						
Efectos sociales											X	X	X			
Futuro: el país y el mundo														X	X	X

**XV NOTAS**

Consideraciones de evaluación adicionales.

- Los casos, artículos y documentos de los debates se reciben solamente en la fecha establecida, en el formato y por el medio que el profesor indique.
- Mantener celulares en modo silencioso o apagado.
- Las exposiciones incluirán descripción y análisis del tema así como demostración de un aspecto técnico importante relacionado con el tema. El análisis vale 2 puntos, la demostración 3 puntos y el análisis del tema cinco puntos de los 10 puntos porcentuales de cada exposición.
- La comprobación de que alguna tarea individual, foro, caso es una copia (plagio) se aplicará las sanciones que contemple el reglamento de Régimen Académico Estudiantil.
- Los foros son para que los estudiantes y el profesor discutan y puntualicen los aspectos más importantes de los temas analizados en clase presencial durante las semanas previas.



- Cada foro es moderado por un estudiante que se encarga de monitorear la discusión, velar para que no haya insultos, es el llamado a empezar la discusión con una motivación al inicio del foro y, al final, resume los principales aspectos del foro. Por supuesto, el profesor no solo participa sino que también monitorea.

#### CRITERIOS PARA EVALUAR LA PARTICIPACION EN LOS FOROS

- Las participaciones deben apegarse a la temática en discusión.
- Por lo menos 4 participaciones de 1 a 5 líneas cada una en cada foro.
- Uso de citas de artículos de revistas, libros, URL de Internet para apoyar las participaciones.
- Aporte de algo nuevo que ayude a comprender el tema, por ejemplo, una explicación de un concepto que no estaba claro.
- Agregar un aspecto importante no discutido aún y abrir una veta de discusión ya sea por generar anticuerpos o por facilitar el análisis de algo.
- Uso de insultos, lenguaje soez, violento o vulgar baja puntos. Sea duro con el tema, no con la gente.
- El artículo es el resultado de investigaciones en que el estudiante profundiza un aspecto que le guste y esté relacionado con la temática discutida previamente en clase y en el foro. Los artículos serán entregados o deberán ser publicados en Internet y el respectivo URL será enviado al profesor por correo electrónico.
- Estos artículos son entregados en formato HTML (zip) para que pasen a constituir un sitio público mediante su publicación en algún sitio de Internet y enviando el URL respectivo al profesor por correo electrónico y deben estar escritos para que los pueda entender alguien que no es de computación, por ejemplo un niño de 12 años.
- Cada profesor definirá el estilo que el estudiante seguirá para escribir el artículo, pero en ausencia de esa definición, por defecto se partirá de que cada artículo incluye un menú para ir a sus secciones, entre ellas una primera página con título, nombre del autor, dirección de correo electrónico, resumen de no más de 700 caracteres, seis palabras claves (keywords) y una introducción que da una idea de lo que se trata en el artículo, esta introducción debe tener unos mil caracteres mínimo y 2000 caracteres máximo.
- En otra página se describe la situación actual y contexto del tema del artículo. Por ejemplo, si se habla de software gratis, en esta página hay que explicar qué es eso, historia o evolución y otros aspectos esenciales para que alguien que no sepa del tema pueda comprender lo que dice el sitio (extensión mínima 1000 caracteres y máxima 3000 caracteres). En esta parte son ineludibles las ligas a otros sitios de Internet que dan más información o abundan acerca de términos o conceptos usados.
- Otra sección o página se dedica a definir el problema o aspecto específico que el estudiante analiza, por ejemplo, el uso de software gratuito en entidades públicas para bajar gastos en licencias. Aquí se escribe acerca del problema central, sus componentes y relaciones, sus significados sociales, importancia, repercusiones, proyecciones a largo plazo, según el punto de vista del estudiante. Estos son otros 2000 mínimo a 3000 caracteres máximo.
- En otra página o sección del artículo, el estudiante hace énfasis en sus comentarios, opiniones, críticas, evaluación de los efectos sociales del tema abordado y formula propuestas relacionadas con el tema. Debe incluir una parte para conclusiones, no mayor a 1000 caracteres. Debe respaldar sus afirmaciones con citas de libros, revistas u otros artículos existentes en Internet (extensión mínima 2000 caracteres y máxima 3000 caracteres).
- Una última sección es la destinada a la bibliografía, que debe incluir al menos cinco citas de revistas, libros o artículos en Internet. La bibliografía tiene que incluir, primero la referencia que se usa en el texto con el año respectivo, luego el autor o autores, luego el título del artículo citado, la revista en que fue publicado, el año de publicación, el país donde fue publicado y los números de páginas. En caso de un libro, usen la misma estructura pero sin poner al final las páginas. Con los artículos que aparecen en revistas digitales o que están en sitios de Internet, hay que poner el URL con el link respectivo. Cada cita debe estar completa y no se aceptan citas con solo un URL, por ejemplo: <http://www.laweb02.com> porque todas deben referirse a artículos o libros precisos.

Este es un ejemplo de bibliografía:

(Selbach et al., 2003) Selbach M., Sieckenius, C. & Barbosa, S. *A method of Semiotic engineering for the online help systems construction*. In Proceedings of the Latin American conference on Human-computer interaction"". 2003. Brasil. Pp. 167–177.