



**PROGRAMA CURSO: IF-7101 COMPROMISO SOCIAL DE LA INFORMÁTICA**  
I Semestre, 2017

**Datos Generales**

---

Sigla: **IF-7101**  
Nombre del curso: **Compromiso Social de la Informática**  
Tipo de curso: **Teórico/Coordinado**  
Número de créditos: **02**  
Número de horas semanales presenciales: **04**  
Número de horas semanales de trabajo independiente del estudiante: **08**  
Requisitos: **Establecidos en Acuerdo de Sección**  
Correquisitos: **IF-7100 Ingeniería de Software**  
Ubicación en el plan de estudio: **VII Ciclo**  
Período de vigencia del programa: **I Semestre 2016**  
Horario del curso San Ramón: **Grupo 01: V 08:00 a 11:50**  
Horario del curso Tacares **Grupo 02: V 08:00 a 11:50**  
Suficiencia: **NO**  
Tutoría: **NO**

**Datos del profesor**

---

Nombre: **MCi. Yorlenny Salas Araya / MCi.W. Mauricio Fernández Araya**  
E-mail: [yorlenny.salas@ucrsi.info](mailto:yorlenny.salas@ucrsi.info) / [mauricio.fernandez@ucrsi.info](mailto:mauricio.fernandez@ucrsi.info)  
Horario de consulta Tacares: Grupo 02: M 01:00 – 15:00

**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.

**Objetivo General**

---

Proponer un marco conceptual adecuado para entender los dilemas éticos que origina la informática y además incentivar la responsabilidad social del estudiante en su campo de estudio, y como futuro profesional, para el aprovechamiento del aprendizaje adquirido durante los años de estudio y preparación en Informática Empresarial.



## Objetivos específicos

---

- Investigar sobre las tendencias actualizadas de la informática para conocer lo último del mercado.
- Determinar los efectos de la tecnología informática en el entorno social para conocer sus repercusiones en las personas y el ambiente.
- Determinar las responsabilidades del informático con la empresa, la sociedad y la profesión para conocer el papel del profesional informático una vez graduado.
- Conocer y analizar los aspectos legales, en el ejercicio de la profesión para entender sus alcances.
- Conocer y analizar los conceptos básicos de ética en el ejercicio profesional con el fin de comprender su importancia.

## Contenidos

---

### ***I Tendencias***

Áreas generales: salud, educación, ingeniería, empresas.

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

### ***II 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. Estos temas serán analizados desde el punto de vista social, con todos sus aportes e implicaciones que puedan generar en la sociedad.

### ***III 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 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 Efectos sociales**

Efectos positivos y negativos en el uso de las computadoras, los aspectos Psicosociales 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 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.

### **Metodología**

---

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

Se hará 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 en informática. Además, asistirán a charlas, seminarios o ferias programadas para cumplir con la temática del curso, así como a giras a instituciones o empresas para observar y conocer de primera mano la tecnología informática de punta, su utilidad en el entorno social y empresarial.

El estudiante deberá participar individualmente en tres foros de discusión, sobre un tema de actualidad seleccionado, relacionado con aspectos sociales de la informática. Se debatirán temas de diferentes unidades del curso y deberá escribir un ensayo sobre el tema debatido, de carácter divulgativo. Además, cada estudiante participará en un foro como moderador del debate.



En grupos, los estudiantes realizarán una investigación de campo, sobre temas relacionados con el curso, aplicados al entorno social del recinto universitario. Los resultados de esta investigación serán plasmados en un artículo, el cual deberá ser expuesto en clase.

Además, mediante un juegos de roles, analizarán y discutirán casos de estudio reales o estructurados para el análisis académico. Los casos de estudio se llevaran a cabo en cualquier momento de la lección y sin previo aviso.

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

Durante las lecciones se realizarán casos de estudio planteados por el profesor, los cuales serán analizados por los estudiantes.

### Cronograma

<b>Semana 1</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 17 Marzo	Bienvenida, Introducción al curso, Asignación de temas y grupos, normativas
<b>Semana 2</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 24 Marzo	Tendencias / Teleinformática: Foro Grupal
<b>Semana 3</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 31 Marzo	<b>GIRA MONUMENTO NACIONAL GUAYABO</b>
<b>Semana 4</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 07 Abril	Tendencias / Teleinformática: Foro Grupal
<b>Semana 5</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 14 Abril	<b>SEMANA SANTA</b>
<b>Semana 6</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 21 Abril	Tendencias / Teleinformática: Foro Grupal
<b>Semana 7</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 28 Abril	<b>Cine foro I: Película (Asistencia Obligatoria*)</b> <b>SEMANA UNIVERSITARIA</b>
<b>Semana 8</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 05 Mayo	Aspectos legales / Ámbito gremial y profesional: Foro Grupal
<b>Semana 9</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 12 Mayo	Aspectos legales / Ámbito gremial y profesional: Foro Grupal <b>POSIBLE FECHA GIRA</b>



<b>Semana 10</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 19 Mayo	<b>Cine foro II:</b> Película (Asistencia Obligatoria) <b>I Avance del proyecto de investigación</b>
<b>Semana 11</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 26 Mayo	Aspectos legales / Ámbito gremial y profesional: Foro Grupal
<b>Semana 12</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 02 Junio	Efectos sociales / Futuro: la región, el país y el mundo: Foro Grupal
<b>Semana 13</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 09 Junio	Efectos sociales / Futuro: la región, el país y el mundo: Foro Grupal
<b>Semana 14</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 16 Junio	Efectos sociales / Futuro: la región, el país y el mundo: Foro Grupal <b>Aplicación de encuestas para artículo final</b> <b>POSIBLE FECHA GIRA</b>
<b>Semana 15</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 23 Junio	<b>Cine foro III:</b> Película (Asistencia Obligatoria)
<b>Semana 16</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 30 Junio	Proyecto de investigación / Artículo: Entrega y exposición
<b>Semana 17</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 07 Julio	Proyecto de investigación / Artículo: continuación y exposición <b>Entrega de Promedios</b>
<b>Semana 18</b>	<b>Actividades</b>
Viernes 14 Julio	Examen de ampliación



	Descripción	Porcentaje
EVALUACIÓN	Participación en tres foros (10% c/foro)	10%30%
	Participación como moderador de foro	10%
	Solución de casos de estudio y/o aportes y participación en foros	15%
	Trabajo de Investigación / artículo	10%35%
	Tareas, Cineforos, Giras, Reportes	10%

### Notas:

- o Para fines del curso se ha creado un espacio en Internet. El estudiante deberá registrarse en el mismo, para recibir y/o entregar información y trabajos del curso. La dirección es (<https://mediacionvirtual.ucr.ac.cr>) curso: IF-7101 COMPROMISO SOCIAL DE LA INFORMÁTICA-002 , deben utilizar la clave que el profesor le asigne el primer día de clases.
- o Todos los trabajos se deben presentar en horario lectivo convenido por el profesor y algunos serán requeridos por Internet, en fecha y hora oportunamente definidas en el sitio definido anteriormente.
- o La entrega de cualquier trabajo o tarea debe ser estrictamente el día asignado, AL INICIO de la clase respectiva. No se recibirán trabajos o tareas fuera del día, lugar y hora asignados. Cualquier reposición se hará previa presentación de excusa válida y por escrito debidamente sellada por la entidad involucrada y posteriormente verificada, en el tiempo definido en el reglamento académico estudiantil.
- o No hay reposición en caso de ausencia al debate, foro o exposición. Si el estudiante debía realizar su participación y no se presentó, en caso de que haya aportado en la elaboración de la dinámica y entregó el documento que iba a utilizar en el foro, obtendrá puntaje sobre esos rubros solamente.
- o Los casos de estudio se aplicarán en cualquier momento de las lecciones, sin previo aviso, por lo que en caso de ausencia no habrá reposición.
- o Una vez que haya iniciado un foro, no se permitirá el ingreso al lugar de la presentación del mismo, por respeto al orden y preparación de los compañeros, los cuales tienen un tiempo limitado para realizar su trabajo. La ausencia por este motivo, se calificará con nota cero, sin derecho a reposición alguna.
- o Los fraudes, totales o parciales, en cualquier tipo de trabajo llevado a cabo durante el curso se califica con nota de cero para todos los involucrados y se seguirá el trámite académico respectivo sin previo aviso.
- o ***No se permite utilizar material de Internet***, para ningún trabajo o proyecto del curso, tomado de las direcciones que a continuación se especifican, o de otros sitios que funcionen de la misma forma, debido a que sus fuentes no siempre se pueden corroborar



o son confiables. En caso de ser utilizado no se tomará como bibliografía válida y perderá los puntos del trabajo:

- Apuntes21 (<http://www.apuntes21.com>)
  - Miexamen (<http://www.miexamen.com>)
  - Lafacu (<http://www.lafacu.com>)
  - Mailxmail (<http://www.mailxmail.com>) cursos por email
  - Rincondelvago (<http://www.rincondelvago.com>)
  - Todou (<http://www.todou.com>)[local]
  - Monografias (<http://www.monografias.com>)[local]
  - Multiteca (<http://www.multiteca.com/Apuntes/Apuntes.htm>)
  - Lasalvacion (<http://www.lasalvacion.com/apuntes>)
  - Apuntesonline (<http://www.apuntesonline.com>)[local]
  - Elprisma (<http://www.elprisma.com>)
  - Otros que cumplan estas mismas características
- o En su lugar pueden utilizar metabuscadores con material confiable o especializado, como por ejemplo:
- Vivisimo (<http://www.vivisimo.com>)
  - Dogpile (<http://www.dogpile.com>)
  - Kartoo (<http://www.kartoo.com>)
  - SurfWax (<http://www.surfwax.com>)
  - Beaucoup (<http://www.beaucoup.com>)
  - Infomime (<http://infomine.ucr.edu/>)
  - Bases de datos institucionales de referencias.
- o Es obligatorio presentar todos los elementos a evaluar en los entregables. Se proporcionará al estudiante el documento formal de contenido, calificación, apartados, estándares y presentación según su naturaleza. Discos con virus no se evaluará el trabajo.
- o Los entregables serán recibidos únicamente en los programas de formato abierto (con extensión .odt) o en su caso PDF sin ningún tipo de seguridad, de lo contrario, el trabajo se calificará con nota cero.
- o El examen de ampliación contendrá todos los contenidos del curso, y podrá ser teórico o práctico, según lo decidan los profesores que integran la cátedra.
- o La comprobación de que alguna tarea individual, proyecto o examen es una copia, se aplicará las sanciones que contemple el reglamento de Régimen Académico Estudiantil que puede ser consultado en la dirección:  
[http://cu.ucr.ac.cr/normativ/regimen\\_academico\\_estudiantil.pdf](http://cu.ucr.ac.cr/normativ/regimen_academico_estudiantil.pdf)

## Información Bibliográfica

---



Según la metodología del curso, se sugieren algunas referencias, donde el estudiante puede elegir la que más le convenga a desarrollar, utilizando los recursos de la Biblioteca Arturo Agüero. Se permiten otras fuentes donde se compruebe su actualidad, vigencia y veracidad.

<b>Autor:</b>	<b>Tema</b>
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.
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 Rheinholt	La comunidad virtual.
Michael Dertouzou	Qué será? Cómo cambiará nuestras vidas el nuevo mundo de la informática.
Nicolás Concello	Modernidad y cultura crítica.
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.
David Lyon	Postmodernidad.
Rich 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.
Conamaj	Virtualidad y derecho



Universidad de Costa Rica  
Sede de Occidente  
Recinto de Tacaes  
Prof. Mci. Mauricio Fernández Araya.

Bachillerato en Informática Empresarial  
IF-7101 Compromiso Social de la Informática  
I Ciclo 2010

## Foros

**Objetivo de los foros:** Que el estudiante analice un tema que tiene que ver con el compromiso social y ético de la informática con la sociedad y plantee su posición acerca de los problemas que existen alrededor de dicho tema, las acciones que están desarrollando a favor y en contra de éste en diferentes partes del mundo y describa cuál considera que debiera ser la postura del profesional en informática en sus diferentes roles: impulsor de acciones, usuario de tecnologías, formador de cultura, etc. Por las características de los temas a tratar es claro que es válido discernir y la libertad de opinión será vital para alcanzar los objetivos propuestos.

**Mecánica:** Se realizan 3 foros cada semana a partir de la semana 2. Cada estudiante participa en tres foros, cada foro tiene un puntaje de 10 puntos de la nota final. A lo largo del semestre el estudiante deberá haber participado en 3 debates, **uno por cada bloque de temas propuesto por el profesor o los estudiantes.** Los estudiantes escogerán el tema y en caso de que existan dos o más grupos interesados en un tema, la escogencia se hará por selección al azar.

**Participantes:** 2 estudiantes debatiendo y uno como relator o moderador y el profesor mediador.

**Expositores:** Disponen de un máximo de 8 minutos cada uno para exponer su posición sobre el tema de discusión. Tienen 2 minutos de réplica para referirse a lo expresado por sus compañeros. Tienen 2 minutos para realizar sus conclusiones. Tiene un máximo de 10 minutos para contestar las preguntas formuladas por el profesor y sus compañeros. (48 minutos en total).

Deben plantear grupalmente al inicio o al final una dinámica que no supere los 10 minutos para motivar o cerrar el tema (opciones: un video, una lectura, acceder a un sitio en Internet, una obra de teatro, una descripción de un caso real, una dinámica: *scrabble*, bingo, sopa de letras, etc.). La creatividad cuenta.

Cada estudiante recibe una pregunta de sus compañeros y una pregunta del profesor. Los estudiantes que ese día participan como miembros del auditorio deben formular preguntas indicando a quien van dirigidas. El profesor selecciona una para cada estudiante expositor. De sobrepasar el tiempo destinado para las actividades, perderán 1 punto por cada minuto transcurrido.

**Documento:** Cada grupo entrega al profesor un documento por escrito con un máximo de 8 páginas de extensión que resume su argumentación sobre el tema discutido y un resumen de la bibliografía consultada (no cuenta dentro del máximo de extensión de su documento, debe contener un mínimo de 5 artículos o capítulos de libros analizados y referencia a un mínimo de 5 sitios visitados que tengan relación con el tema del debate).

**Calificación:** Cada participación en un debate como expositor se calificará de la siguiente manera:



- a. Calidad y claridad de la exposición de conceptos 3%
- b. Dinámica realizada 2%
- c. Calidad del documento entregado y bibliografía consultada 3%
- d. Calidad y claridad de la respuesta a las interrogantes planteadas 2%

**No hay reposición en caso de ausencia al debate.** Si el estudiante participó en la elaboración de la dinámica y entregó el documento que iba a utilizar en el foro, obtendrá puntaje sobre esos rubros solamente.

La notas de los rubros a, b y d se dará en la sesión posterior a cada debate. La nota al rubro c, dos semanas después a la realización del debate.

Sin excepción, el documento escrito elaborado para el debate deberá ser subido por el estudiante al sitio el sitio web de la carrera. (<https://mediacionvirtual.ucr.ac.cr>) la fecha en que les corresponde realizar su debate.

**Moderador:** Se encarga de moderar el foro de discusión, darle la palabra a cada participante, dirigir las preguntas de la audiencia, tomar nota de principales puntos señalados por cada estudiante expositor, resaltando los aspectos de orden ético y de compromiso social planteados, resume las principales interrogantes planteadas por el auditorio y las conclusiones finales del debate. Realiza un documento resumen con una extensión máxima de 3 páginas el cual pondrá a disposición de todos sus compañeros en el sitio web del curso en el Portafolio Virtual de la U.C.R. (<https://mediacionvirtual.ucr.ac.cr>). El resumen puesto a disposición en el sitio obtiene el equivalente al 5% de la nota y su participación como moderador corresponde al otro 5% de la nota.

**Bloque 1 de temas: Tendencias / Teleinformática**

Tema de debate	
1	Software libre y derechos de propiedad intelectual
2	Libro digital, bibliotecas digitales y derechos de autor
3	Protección al acceso de información en la Internet por parte de niños
4	Alfabetización en informática, importancia, responsabilidad del Estado, comparaciones entre países
5	Privacidad de información personal - Hasta donde llegan nuestros derechos, Violaciones, protecciones existentes en diferentes regiones del mundo
6	Pornografía infantil y uso de recursos informáticos para su divulgación
7	Archivos médicos digitales y privacidad de información: requisitos, responsabilidades.
8	Uso de la tecnología de información y desplazamiento laboral, realidades y mitos.
9	Correo electrónico, Mensajería instantánea, Internet y productividad
10	Impacto del error informático
11	Acceso a la tecnología de información - Zonas urbanas vs. zonas rurales - Países desarrollados vs países menos desarrollados. Impacto en el desarrollo cultural y económico.
12	Libertad de expresión, foros, chateo, blogs y otras formas de expresión digital
13	Virus, intrusos, hackers, spam



**Bloque 2 de temas: Aspectos legales / Ámbito gremial y profesional**

<b>Tema de debate</b>	
14	Continuidad del servicio: disponibilidad del recurso computacional e informático: responsabilidades, amenazas.
15	Derecho informático, desarrollos y necesidades
16	Ergonomía y salud laboral, requerimientos para un uso sano de las tecnologías de información
17	Piratería: software, música, videos, juegos.
18	Desechos tecnológicos, impactos ecológicos
19	Robo de identidades
20	Códigos de ética, posiciones de diferentes asociaciones y colegios respecto al ejercicio profesional en áreas vinculadas con la tecnología de información, el papel de asociaciones y colegios profesionales en Costa Rica
21	Impacto de la globalización del acceso a información
22	Monitoreo de actividades mediante el uso de recursos informáticos y computacionales: uso de teléfono, correo, internet, recursos computacionales, ancho de banda, etc.
23	Responsabilidad del profesional en el desarrollo de aplicaciones automatizadas.
24	Rol y responsabilidades del informático en su desempeño profesional
25	Responsabilidades éticas en la enseñanza de la informática
26	Crimen computacional, tipos e impacto.



### Bloque 3 de temas: Efectos sociales / Futuro: el país y el mundo

	Tema de debate
27	Teletrabajo, trabajo desde el hogar, beneficios dificultades y condiciones culturales requeridas
28	E banking responsabilidades éticas de los proveedores de servicios y de los suscriptores de los servicios
29	E commerce responsabilidades éticas de las tiendas virtuales y de sus usuarios
30	E learning responsabilidades éticas de los centros de enseñanza y de los estudiantes inscritos.
31	Informática y espionaje comercial e industrial
32	Tecnologías de información y militarismo
33	Acceso a las tecnologías de información por parte de personas discapacitadas.
34	Pervasive Computing. Impacto en la sociedad.
35	Inteligencia artificial. Desarrollo de la capacidad de pensar en los computadores.
36	Sistemas expertos. Reemplazo del ser humano en la toma de decisiones.
37	Realidad virtual. Juegos y otras aplicaciones de realidad virtual. Qué se debería desarrollar, qué se debiera evitar.
38	Maquila del desarrollo de sistemas. Desarrollo a bajo costo.
39	Video juegos, juegos por computadora. Beneficios, amenazas.