



EXP-UNC 61891/2013

RESOLUCIÓN CD N° 363/2013

VISTO

El pedido presentado por el Dr. Carlos Areces para que se incorpore la materia "Software Libre" como Optativa de la Licenciatura en Ciencias de la Computación; y

CONSIDERANDO

Que se cuenta con el acuerdo de la Comisión Asesora de Computación y el aval del Consejo de Grado;

Que es conveniente agregar a la nómina de materias optativas, aprobada por Res. HCD N°207/02, la asignatura que se propone;

Que mediante Resolución HCS N° 122/02 se ha delegado en este cuerpo la facultad de modificar la nómina de materias optativas del Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias de la Computación.

EL CONSEJO DIRECTIVO  
DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA

RESUELVE:

ARTICULO 1º: Hacer lugar a lo solicitado por el Dr. Carlos Areces y, en consecuencia, modificar la nómina de materias optativas del Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias de la Computación, incorporando a la misma la materia "Software Libre".

ARTICULO 2º: Fijar como programa, correlativas y carga horaria de la materia, los detallados en el Anexo que forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 3º: En cumplimiento con lo establecido en el Artículo 2º de la Res. HCS N° 122/02, remítase a la Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad la presente resolución para su conocimiento y efectos.

ARTICULO 4º: Comuníquese y archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA, A DIEZ DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DE DOS MIL TRECE.

eap.

Dr. ELVIO ANGEL PILOTTA  
SECRETARIO ACADÉMICO  
Fa.M.A.F. - U.N.C.

Dra. ESTHER GALINA  
DECANA  
FAMAF

ANEXO A RESOLUCIÓN CD N° 363/2013

**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

<b>ASIGNATURA:</b> Software Libre	<b>AÑO:</b> 2014
<b>CARÁCTER:</b> Optativa	
<b>CARRERA:</b> Licenciatura en Ciencias de la computación	
<b>RÉGIMEN:</b> Cuatrimestral	<b>CARGA HORARIA:</b> 120hs
<b>UBICACIÓN en la CARRERA:</b> 5to año, primer cuatrimestre	

**FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS**

Cada vez más, delegamos el control de varios aspectos de nuestra vida a software corriendo en computadoras (locales o remotas) y smartphones. Se plantea la cuestión del control ejercido por el software, y de las posibilidades que les quedan al usuario frente a ello. Hoy en día la relación entre programador, software y usuario está mal entendida por el gran público.

Otra problemática del software libre, es que se volvió cada vez más fácil publicar su propio código y usar código disponible. Se plantea la cuestión del derecho de autor, y como los contratos de software libre permiten al nivel legal el intercambio de software. Concretamente, mucha gente sigue publicando su código sin hacer explícita la permisión de reutilizarlo. Por otro lado existe un sinnúmero de software disponible para ciertos usos pero con dejando pocos derechos a los usuarios.

El movimiento del software libre (también llamado *open source software*) produjo costumbres y herramientas para la organización de grupos de personas por el medio de internet, trabajando por un objetivo común. Las empresas de software se abren cada vez más al uso de técnicas procedentes del movimiento del software libre, y hasta ponen su código a la disposición de todos según términos de licencias libres. Esta materia propone formarse con algunas herramientas de comunicación, gestión de proyectos, y gestión de código fuente.

Finalmente, veremos sistemas operativos libres del punto de vista organizacional y cómo se relacionan con software libres que proveen al usuario final. El curso será bastante autocontenido.



## CONTENIDO

- **Introducción.** Motivación, definición e historia del software libre.
- **Derecho de autor.** Leyes argentinas e internacionales. Contratos de uso de software y datos (GNU GPL, BSD, Creative Commons). Propiedad intelectual e industrial. Marcas registradas. Patentes.
- **Protocolos y formatos abiertos.** Estandarización. Legislación.
- **Colaboración y desarrollo en línea.** Mailing list, IRC, videoconferencia. Wikis.
- **Desarrollo de software en línea.** Control de versiones (Git, Mercurial, Darcs, Subversion). Alojamiento de código (Github, Bitbucket). Gestores de bugs.
- **Documentación.** Traducción. Internacionalización. Localización.
- **Gestión de release.** Calidad de software. Comunicación de releases.
- **Distribuciones de sistemas operativos libres.** Organización. Relación entre proyectos de software libres y sistemas operativos libres.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Producing Open Source Software. Karl Fogel, 2005.
- The Cathedral and the Bazaar. Eric Raymond, 2001.
- Version Control by Example. Eric Sink, 2011.
- Software libre para una sociedad libre (2nd. Ed). Richard Stallman, 2010.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Free Culture. Lawrence Lessig, 2004.
- Code: and other laws of cyberspace 2.0. Lawrence Lessig, 2006.
- Peer Participation and Software. David R. Booth, 2010.



## **METODOLOGÍA DE TRABAJO**

*El contenido teórico de la materia se divide en dos partes. Por un lado, contenido teórico que no tiene su contraparte práctica (definición, derecho de autor, etc.). Por otro lado, contenido teórico que sí tiene su contraparte práctica (herramientas de desarrollo en línea, etc.). El contenido de la primera parte va a ser trabajado leyendo recursos (libros, textos) y evaluado entregando reportes y resúmenes. El contenido de la segunda parte va a estar orientado hacia ejercicios prácticos y evaluación por proyectos.*

*El contenido de la materia está pensado para que los alumnos tengan que dedicar 8 horas de trabajo individual por semana (fuera de las clases).*

## **EVALUACIÓN**

### **FORMAS DE EVALUACIÓN**

*Una (1) evaluación parcial sobre el contenido teórico-práctico.  
Un recuperatorio sobre temas no aprobados.  
Entrega de ejercicios.  
Proyecto final individual con exposición oral.*

### **CONDICIONES PARA OBTENER LA REGULARIDAD**

*Regularidad:*

- un mínimo de 70% de asistencia a las clases;*
- aprobar una evaluación parcial con calificación mayor o igual a 4, con la posibilidad de hacer un recuperatorio;*
- entrega correcta, en tiempo y hora, de ejercicios seleccionados;*
- Proyecto final con exposición oral, aprobar con calificación mayor o igual a 4.*

### **CONDICIONES PARA OBTENER LA PROMOCIÓN**

*La materia no es promocionable.*





UNC  
Universidad  
Nacional  
de Córdoba



FAMAF  
Facultad de Matemática,  
Astronomía y Física

## CORRELATIVIDADES

MATERIA OPTATIVA	CORRELATIVAS		
	PARA CURSAR		PARA RENDIR
	REGULARIZADA	APROBADA	APROBADA
Software Libre	-----	Ingeniería del Software I	Ingeniería del Software I

Dr. ELVIO ANGEL PILOTTA  
SECRETARIO ACADÉMICO  
FaMAF - UNC

Dra. ESTHER GALINA  
DECANA  
FAMAF