



Ministerio de Cultura y Educación  
 Universidad Nacional de San Luis  
 Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales  
 Departamento: Informatica  
 Area: Area VI: Informatica Educativa

(Programa del año 2023)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
TALLER DE SOFTWARE EDUCATIVO	PROF.CS.COMPUT.	02/16	2023	2° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
PIANUCCI, IRMA GUADALUPE	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
JOFRE, ANA MARIA	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
3 Hs	Hs	Hs	4 Hs	7 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	2° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
07/08/2023	18/11/2023	15	105

### IV - Fundamentación

El contenido de este Seminario aborda la problemática inherente a la evaluación y desarrollo de software educativo. Este curso pretende proporcionar a los alumnos las habilidades necesarias para evaluar y desarrollar software educativo, con el objeto de que puedan aplicar estos conocimientos a su futuro labor docente, o simplemente para que sirvan como incremento de su capacidad profesional. Los requisitos para realizar el curso son tener conocimientos de programación y disponer de acceso a Internet. Los alumnos realizarán actividades prácticas reales, utilizando herramientas de libre distribución.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Competencias genéricas:

El objetivo del curso es la adquisición de competencias que permitan evaluar, diseñar y elaborar contenidos y programas educativos reutilizables. Por ello, se espera que los alumnos logren:

- Impulsar la capacidad de aplicar los conocimientos relacionados con la informática y las comunicaciones en general.
- Aumentar la capacidad de análisis y síntesis de necesidades y soluciones en el campo de los sistemas informáticos educativos.
- Trabajar activamente para resolver problemas reales en entornos colaborativo.
- Incorporar en la educación nuevos métodos de innovación y creación del conocimiento.
- Diseñar, modificar y/o desarrollar software Educativo.

Competencias específicas:

- Diferenciar entre los conceptos de software y software educativo.
- Conocimientos sobre los tipos de licenciamientos de software.

- Conocimientos sobre el funcionamiento del mundo del software libre, en sus aspectos técnico, éticos y económico.
- Capacidad de evaluar y decidir entre diversas opciones relacionadas con el uso de contenidos y programas de código libres.
- Capacidad de crear contenidos y compartirlos.
- Capacidad de integrarse en un grupo de desarrollo de software.

## VI - Contenidos

### **Unidad 1: Software educativo**

Definición Software Educativo. Tipologías. Evaluación. Software educativo con modalidad de contenido abierto o cerrado.

### **Unidad 2: Licencias de Software y aspectos éticos**

Software libre. Software propietario. Tipos de licencias de software. Aspectos legales y éticos en el desarrollo y distribución de Software.

### **Unidad 3: Proyectos de software libre educativos**

Entornos de programación en bloques para la enseñanza de la programación en el contexto educativo. Repositorios de desarrollo de software libre disponibles en la Web.

### **Unidad 4: Desarrollo de Software educativo**

Introducción a entornos y tecnología de desarrollo de Software libre. Introducción al desarrollo de web educativas dinámicas. Metodología de desarrollo de Software educativo.

### **Trabajo integrador:**

Elección de un tema específico para desarrollar un Software Educativo a partir del remix de componentes o selección de un software de código abierto disponible en la Web para su adecuación a las necesidades en el ámbito Educativo. Participación en comunidades de aprendizaje y desarrollo colaborativo.

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

### Unidad 1: Software y Software educativo

La primera unidad se cumplimenta con la realización de las siguientes actividades: Instalación, prueba y evaluación de software educativo. Elaboración de un informe sobre características principales de los mismos para su aplicación en el ámbito educativo. Participación en los foros de debate de la unidad.

### Unidad 2: Licencias de Software y aspectos éticos.

El segundo módulo se cumplimenta con la realización de las siguientes actividades: Evaluación de tipos de licencias de software que le corresponden a programas de utilización en el ámbito educativo. Análisis sobre aspectos éticos en el desarrollo y distribución de Software Educativo. Participación en foros de debate.

### Unidad 3: Proyectos de software libre educativos

El tercer módulo se cumplimenta con la realización de las siguientes actividades: Utilización de repositorios de software para la evaluación de entornos de programación en bloque para la enseñanza de la programación. Participar en foros de la unidad.

### Unidad 4: Desarrollo de Software educativo.

El cuarto módulo se cumplimenta con la realización de las siguientes actividades: Instalación de un servidor Web local para el desarrollo de Web dinámicas. Registro de un dominio, en particular un dominio educativo. Desarrollo de un software educativo con soporte de las nuevas tecnologías Informáticas aplicando metodologías ágiles. Para llevar adelante esta actividad se requiere: investigación sobre los software educativos de código abierto disponibles. Para el desarrollo del software se puede optar por: a- selección de un software de código abierto existente y presentación de mejoras o nuevas funcionalidades o b- diseño y desarrollo de una nueva propuesta. Evaluación del software desarrollado entre pares y docentes. Las actividades se pueden realizar en forma grupal entre 2 ó 3 alumnos.

## VIII - Régimen de Aprobación

El régimen de aprobación es la siguiente:

Para evaluar el proceso de aprendizaje de los estudiantes se contemplan las siguientes modalidades:

- Cada unidad cuenta con actividades obligatorias evaluativas.
- Cada actividad obligatoria contará con dos instancias de recuperación.
- Realizar un proyecto integral de fin de materia:

La cátedra, junto con el estudiante, definirán un proyecto integral a desarrollar donde se aplicarán los contenidos abordados en el curso. El trabajo podrá ser individual o grupal.

Para obtener la regularidad:

- 1- Superar la evaluación continua en los plazos establecidos.
- 2- Obtener una nota mayor o igual a 5 (cinco) en cada instancia evaluativa.
- 3- Obtener una nota mayor o igual a 5 (cinco) en la evaluación del Proyecto integrador de contenidos abordados.
- 4- Obtener una nota mayor o igual a 5 (cinco) en la evaluación integradora global y defensa del proyecto desarrollado.

Para obtener la promoción sin Examen:

- 1- Superar la evaluación continua en los plazos establecidos.
- 2- La calificación para promocionar no debe ser inferior a 7(siete) en cada una de las instancias evaluativas.
- 3- Obtener una nota mayor o igual a 7 (siete) en la evaluación del Proyecto integrador de contenidos abordados.
- 4- Obtener una nota mayor o igual a 7 (siete) en la evaluación integradora global y defensa del proyecto desarrollado.
- 5- Se requiere cumplir con el 80% de la asistencia.

No se reconoce la condición de libre.

## IX - Bibliografía Básica

- [1] M<sup>a</sup> Begoña Alfageme González y otros. Análisis Didáctico de dos Conceptos Tecnológicos: Software y Software Educativo. Universidad de Murcia. España
- [2] Pere Marquès. El software educativo. Universidad Autónoma de Barcelona.
- [3] Pere Marquès. Evaluación y selección de Software educativo. Universidad Autónoma de Barcelona
- [4] Ramón M. Gómez Labrador. (2005) Tipos de licencias de software. Universidad de Sevilla.
- [5] Sergio Monge ¿Es aplicable el modelo de software libre al contenido educativo. Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad. Universidad del País Vasco. <http://www.um.es/ead/red/M3/monge34.pdf>.
- [6] Unesco. Las licencias Creative Commons <https://es.unesco.org/open-access/las-licencias-creative-commons>
- [7] Nieves Carralero Colmenar. (2011) Entornos para enseñar programación en secundaria. IES Pedro Mercedes. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. España.  
[http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/hemeroteca/r\\_1/nr\\_823/a\\_11125/11125.pdf](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_1/nr_823/a_11125/11125.pdf)
- [8] Programar.ar. <http://program.ar/de-que-se-trata/>
- [9] ¿Cómo instalar un servidor local?. <https://www.gianoliveira.com/como-instalar-un-servidor-local.html>

## X - Bibliografía Complementaria

[1]

## XI - Resumen de Objetivos

El objetivo del curso es la adquisición de competencias que permitan evaluar, diseñar y elaborar contenidos y programas educativos reutilizables.

## XII - Resumen del Programa

Unidad 1: Software educativo.  
Unidad 2: Licencias de Software y aspectos éticos.  
Unidad 3: Proyectos de software libre educativos  
Unidad 4: Desarrollo de Software educativo

### **XIII - Imprevistos**

La materia se encuentra online con todo el material teórico y práctico en el campus virtual [campus.unsl.edu.ar](http://campus.unsl.edu.ar)

Se ofrecen distintas vías de comunicación para atender a las necesidades de los estudiantes en el proceso de estudio durante el cuatrimestre.

Contacto:

Esp. Irma Pianucci

Box 16 1° Piso Bloque II

Departamento de Informática.

Int.2116

[pianucci@gmail.com](mailto:pianucci@gmail.com)

### **XIV - Otros**