Ministerio de Cultura y Educación **(Programa del año 2020)**
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales
Departamento: Informatica
Area: Area VI: Informatica Educativa

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
TALLER DE SOFTWARE EDUCATIVO	PROF.CS.COMPUT.	06/09	2020	2° cuatrimestre
(OPTATIVAS) OP.TALLER DE SOTWARE EDUCATIVO	LIC.CS.COMP.	006/05	2020	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**
4 Hs	Hs	Hs	4 Hs	8 Hs

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

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
22/09/2020	18/12/2020	13	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. Diferencia entre el concepto Software y software educativo. 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. El software educativo como un caso particular de los Recursos educativos abiertos.

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. Equipos de desarrollo.

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. Publicación de los trabajos en un portfolio personal del alumno. 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. Comparación entre software libre y software propietario. Análisis y debate 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: Investigar sobre repositorios de software y proyectos de software libre. 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 en PC personal. Investigar los requerimientos para el registro de un dominio, en particular un dominio educativo. Elección de una propuesta de software a desarrollar o selección de un software de código abierto existente. Presentación del diseño o de propuestas de mejoras en el caso de un software existente de código abierto. Evaluación del software obtenido entre pares y docentes. Las actividades se pueden realizar en forma grupal entre 2 ó 3 alumnos.

VIII - Regimen 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 de fin de materia:
La cátedra junto con el estudiante definirán un proyecto 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.

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.

No se reconoce la condición de libre.

IX - Bibliografía Básica

[1] Mª 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] Jorge Budrovich and Manuel Orellana. Programando conceptos y habilidades apoyados en Scratch. Eduteka. (2013) Guía de referencia de Scratch 2.0. consultado el 10/9/2020 http://www.eduteka.org/pdfdir/ScratchGuiaReferencia.pdf
[5] Ramón M. Gómez Labrador. (2005) Tipos de licencias de software. Universidad de Sevilla.
[6] Sergio Monge ¿Es aplicable el modelo de software libre al contenido educativo. Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad. Universidad del País Vasco. Consultado 10/9/2020 http://www.um.es/ead/red/M3/monge34.pdf.
[7] Julià Minguillón (coord.) y otros. (2007) Recursos educativos en abierto . Consultado 10/9/2020 http://www.um.es/ead/red/M3/monge34.pdf
[8] LuisTomas. EducaconTic ¿Qué son las licencias Creative commons? Consultado 10/9/2020 http://www.educacontic.es/blog/que-son-las-licencias-creative-commons-cc
[9] 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 Consultado 10/9/2020
[10] Programar.ar. Consultado 10/9/2020. http://program.ar/de-que-se-trata/
[11] Isidoro Hernán Losada. (2012) Universidad Rey Juan Carlos. España. Diseño de software educativo para la enseñanza de la programación orientada a objetos basado en la taxonomía de Bloom. Consultado 10/9/2020. https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=79065
[12] Mayenny Linares Río. (2014) Diseño de un software para la enseñanza de la asignatura Programación y Gestores de Bases de Datos en la carrera de Tecnología de la Salud. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. versión On-line ISSN 1561-3194. Consultado 10/9/2020. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000500013
[13] ¿Cómo instalar un servidor local?. Consultado 10/9/2020. https://www.gianoliveira.com/como-instalar-un-servidor-local.html
[14] Hugo Quintero y otros.(2005) Propuesta metodológica desarrollo de software. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Sistema de Información Científica. Consultado 10/9/2020 http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99318837004

X - Bibliografia Complementaria

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

Dictado No presencial.

Los materiales de estudio y actividades prácticas están disponibles en el campus virtual campus.unsl.edu.ar

El DECNU 520/2020 de distanciamiento social, obligatorio y preventivo, establecido por el Gobierno Nacional y la necesidad de reajustar el Calendario Académico de la Universidad Nacional de San Luis, en lo referente al Segundo Cuatrimestre 2020, el Consejo Superior en su sesión del día 01/09/2020 estableció en el Artículo 1 de la Resolución Nº 68/2020, que el Segundo Cuatrimestre sea de 13 semanas. A los efectos de que se impartan todos los contenidos y se respete el crédito horario establecido en el Plan de estudios de la carrera para esta asignatura, se establece que se de cómo máximo 8 hs por semana distribuidas en teorías, prácticos de aula, laboratorio y consultas, hasta completar las 105 hs.

La metodología de la asignatura tiene las siguientes características:
- Se acuerdan encuentros sincrónicos mediante videoconferencia con los alumnos para el debate sobre los contenidos tratados en cada unidad, aplicando clase invertida.
- Los prácticos se realizan de forma individualmente o grupal y disponen de tutorización de las docentes.
- La comunicación para consultas está asegurada mediante los canales digitales: mail, chat, Whatsapp y videoconferencia.

Contacto:
Esp. Irma Pianucci
Box 16 1° Piso Bloque II
Departamento de Informática.
Int.2116
pianucci@unsl.edu.ar

XIV - Otros