



Sociedad Peruana de Computación (SPC)

Programa Profesional de
Ciencia de la Computación
Sílabo 2021-I

1. CURSO

CS403. Proyecto de Final de Carrera II (Obligatorio)

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 Créditos	:	3
2.2 Horas de teoría	:	2 (Semanal)
2.3 Horas de práctica	:	-
2.4 Duración del periodo	:	16 semanas
2.5 Condición	:	Obligatorio
2.6 Modalidad	:	Presencial
2.7 Prerrequisitos	:	CS402. Proyecto de Final de Carrera I. (8 ^{vo} Sem)

3. PROFESORES

Atención previa coordinación con el profesor

4. INTRODUCCIÓN AL CURSO

Este curso tiene por objetivo que el alumno concluya su proyecto de tesis.

5. OBJETIVOS

- Que el alumno este en la capacidad de presentar formalmente su proyecto de tesis con el marco teórico y levantamiento bibliográfico completo.
- Que el alumno domine el estado del arte de su área de investigación.
- Los entregables de este curso son:

Avance parcial: Avance del plan de tesis incluyendo motivación y contexto, definición del problema, objetivos, cronograma de actividades hasta el proyecto final de tesis y el estado del arte del tema abordado.

Final: Plan de tesis completo y Avance de la Tesis incluyendo los capítulos de marco teórico, trabajos relacionados y resultados (formales o estadísticos) preliminares orientados a su tema de tesis.

6. COMPETENCIAS

- a) Aplicar conocimientos de computación y de matemáticas apropiadas para la disciplina. (**Usar**)
- b) Analizar problemas e identificar y definir los requerimientos computacionales apropiados para su solución. (**Usar**)
- c) Diseñar, implementar y evaluar un sistema, proceso, componente o programa computacional para alcanzar las necesidades deseadas. (**Usar**)
- d) Trabajar efectivamente en equipos para cumplir con un objetivo común. (**Usar**)
- e) Entender correctamente las implicancias profesionales, éticas, legales, de seguridad y sociales de la profesión. (**Usar**)
- f) Comunicarse efectivamente con audiencias diversas. (**Usar**)
- h) Incorporarse a un proceso de aprendizaje profesional continuo. (**Usar**)
- i) Utilizar técnicas y herramientas actuales necesarias para la práctica de la computación. (**Usar**)
- k) Aplicar los principios de desarrollo y diseño en la construcción de sistemas de software de complejidad variable. (**Usar**)
- l) Desarrollar principios de investigación en el área de computación con niveles de competitividad internacional. (**Usar**)
- p) Mejorar las condiciones de la sociedad poniendo la tecnología al servicio del ser humano. (**Evaluar**)

7. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- a29) Demostrar dominio de matemáticas y computacionales en un proyecto final integrado.
- b18) Definir requerimientos en un proyecto final integrado.
- c11) Diseñar e implementar un software integrado.
- d1) Desarrollo colaborativo de software utilizando repositorios de código y gestión de versiones (ej. Git, Bitbucket, SVN).
- d5) Desarrollar software que esté preparado para ser integrado con otros componentes o piezas de software.
- e1) Demostrar un correcto entendimiento de las implicancias éticas del software que construye.
- e2) Evalúa las implicancias de seguridad durante la construcción de un software de acuerdo a los análisis de vulnerabilidad.
- e9) Promover una ética que fundamente las habilidades profesionales que se forman durante la carrera.
- f1) Transmitir de forma clara propuestas técnicas a audiencias de otras áreas.
- f2) Transmitir propuestas técnicas del area de computación en inglés
- f3) Transmitir propuestas técnicas en Inglés a audiencias de otras áreas.
- g1) Desarrollar soluciones que resuelvan un problema existente en nuestra sociedad.
- g2) Diseñar soluciones eficientes de software en base a un correcto entendimiento de la arquitectura de un computador o de un un grupo de ellos.
- h1) Desarrollar proyectos de investigación con niveles de complejidad apropiados para pregrado.
- h2) Demostrar que tiene capacidad de aprender a aprender de forma autónoma.
- i2) Utilizar lenguajes y entornos de programación que permitan la implementación y depuración de las soluciones.
- k10) Demostrar dominio de los principios de desarrollo de software de calidad en un proyecto integrado.
- l1) Demostrar que ha desarrollado investigación a nivel formativo de acuerdo a un nivel de pregrado.
-)

8. TEMAS

Unidad 1: Proyecto de Tesis (30)	
Competencias esperadas: a,b,c,e,f,h,i,l	
Temas	Objetivos de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de Tesis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción del formato utilizado por la Universidad para el plan de tesis [Evaluar] • Concluir el plan del proyecto de tesis[Evaluar] • Presentar el estado del arte del tema de tesis (50%)[Evaluar]
Lecturas : [IEE08], [Ass08], [Cit08]	

Unidad 2: Avance de Tesis (30)	
Competencias esperadas: a,b,c,e,f,h,i,l	
Temas	Objetivos de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Avance de Tesis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción del formato utilizado por la Universidad para la tesis[Evaluar] • Concluir el capítulo del Marco Teórico de la Tesis[Evaluar] • Concluir el capítulo de Trabajos Relacionados (35%)[Evaluar] • Planear, desarrollar y presentar resultados (formales o estadísticos) de experimentos orientados a su tema de tesis (35%)[Evaluar]
Lecturas : [IEE08], [Ass08], [Cit08]	

9. PLAN DE TRABAJO

9.1 Metodología

Se fomenta la participación individual y en equipo para exponer sus ideas, motivándolos con puntos adicionales en las diferentes etapas de la evaluación del curso.

9.2 Sesiones Teóricas

Las sesiones de teoría se llevan a cabo en clases magistrales donde se realizarán actividades que propicien un aprendizaje activo, con dinámicas que permitan a los estudiantes interiorizar los conceptos.

9.3 Sesiones Prácticas

Las sesiones prácticas se llevan en clase donde se desarrollan una serie de ejercicios y/o conceptos prácticos mediante planteamiento de problemas, la resolución de problemas, ejercicios puntuales y/o en contextos aplicativos.

10. SISTEMA DE EVALUACIÓN

***** EVALUATION MISSING *****

11. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- [Ass08] Association for Computing Machinery. *Digital Libray*. <http://portal.acm.org/dl.cfm>. Association for Computing Machinery, 2008.
- [Cit08] CiteSeer.IST. *Scientific Literature Digital Libray*. <http://citeseer.ist.psu.edu>. College of Information Sciences and Technology, Penn State University, 2008.
- [IEE08] IEEE-Computer Society. *Digital Libray*. <http://www.computer.org/publications/dlib>. IEEE-Computer Society, 2008.