

Universidad Católica San Pablo (UCSP)
Escuela Profesional de
Ciencia de la Computación
SILABO



CS401. Metodología de la Investigación en
Computación (Obligatorio)

2021-I

1. Información general	
1.1 Escuela	: Ciencia de la Computación
1.2 Curso	: CS401. Metodología de la Investigación en Computación
1.3 Semestre	: 7 ^{mo} Semestre.
1.4 Prerrequisitos	: <ul style="list-style-type: none">• CS212. Análisis y Diseño de Algoritmos. (5^{to} Sem)• 100Cr
1.5 Condición	: Obligatorio
1.6 Modalidad de aprendizaje	: Virtual
1.7 horas	: 1 HT; 2 HP;
1.8 Créditos	: 2

2. Profesores	
Titular	
<ul style="list-style-type: none">• Yván Jesús Túpac Valdivia <ytupac@ucsp.edu.pe><ul style="list-style-type: none">– Doctor en Ingeniería Eléctrica, Pontificia Universidad Católica de Rio de Janeiro, Brasil, 2005.• Julio Omar Santisteban Pablo <jsantisteban@ucsp.edu.pe><ul style="list-style-type: none">– Doctor en Ciencias de la Computación, Universidad Nacional de San Agustín, Perú, 2021.– Master en Internetworking, University of Technology, Australia, 2008.	

3. Fundamentación del curso	
Este curso tiene por objetivo que el alumno aprenda a realizar una investigación de carácter científico en el área de computación. Los docentes del curso determinarán un área de estudio para cada alumno, y se le hará entrega de bibliografía para analizar y a partir de la misma, y de fuentes bibliográficas adicionales (investigadas por el alumno), el alumno deberá ser capaz de construir un artículo del tipo survey del tema asignado.	

4. Resumen	
1. Iniciación científica en el área de computación	

5. Objetivos Generales

- Que el alumno aprenda como se inicia una investigación científica en el área de computación.
- Que el alumno conozca las principales fuentes para obtener bibliografía relevante para trabajos de investigación en el área de computación: Researchindex, IEEE-CS¹, ACM².
- Que el alumno sea capaz de analizar las propuestas existentes sobre un determinado tópico y relacionarlos de forma coherente en una revisión bibliográfica.
- Que el alumno pueda redactar documentos técnicos en computación utilizando L^AT_EX.
- Que el alumno sea capaz de reproducir los resultados ya existentes en un determinado tópico a través de la experimentación.
- Los entregables de este curso son:

Avance parcial: Dominio del tema del artículo y bibliografía preliminar en formato de artículo L^AT_EX.

Final: Entendimiento del artículo del tipo survey, documento concluido donde se contenga, opcionalmente, los resultados experimentales de la(s) técnica(s) estudiada(s).

6. Contribución a los resultados (*Outcomes*)

Esta disciplina contribuye al logro de los siguientes resultados de la carrera:

- a) Aplicar conocimientos de computación y de matemáticas apropiadas para la disciplina. (**Familiarizarse**)
- b) Analizar problemas e identificar y definir los requerimientos computacionales apropiados para su solución. (**Familiarizarse**)
- c) Diseñar, implementar y evaluar un sistema, proceso, componente o programa computacional para alcanzar las necesidades deseadas. (**Familiarizarse**)
- e) Entender correctamente las implicancias profesionales, éticas, legales, de seguridad y sociales de la profesión. (**Usar**)
- f) Comunicarse efectivamente con audiencias diversas. (**Familiarizarse**)
- h) Incorporarse a un proceso de aprendizaje profesional continuo. (**Familiarizarse**)
- i) Utilizar técnicas y herramientas actuales necesarias para la práctica de la computación. (**Usar**)
- l) Desarrollar principios de investigación en el área de computación con niveles de competitividad internacional. (**Familiarizarse**)

7. Contenido

¹<http://www.computer.org>

²<http://www.acm.org>

UNIDAD 1: Iniciación científica en el área de computación (60)	
Competencias: a,b,c,h,i	
Contenido	Objetivos Generales
<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda bibliográfica en computación. • Redacción de artículos técnicos en computación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprender a hacer una investigación correcta en el área de computación[Usar] • Conocer las fuentes de bibliografía adecuada para esta área[Usar] • Saber redactar un documento de acorde con las características que las conferencias de esta área exigen[Usar]
Lecturas: IEEE-Computer Society (2008), Association for Computing Machinery (2008), CiteSeer.IST (2008)	

8. Metodología
<p>El profesor del curso presentará clases teóricas de los temas señalados en el programa propiciando la intervención de los alumnos.</p> <p>El profesor del curso presentará demostraciones para fundamentar clases teóricas.</p> <p>El profesor y los alumnos realizarán prácticas</p> <p>Los alumnos deberán asistir a clase habiendo leído lo que el profesor va a presentar. De esta manera se facilitará la comprensión y los estudiantes estarán en mejores condiciones de hacer consultas en clase.</p>

9. Evaluar
<p>Evaluación Continua 1 : 20 %</p> <p>Examen parcial : 30 %</p> <p>Evaluación Continua 2 : 20 %</p> <p>Examen final : 30 %</p>

References

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