

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



**CS401. Metodología de la Investigación en**  
**Computación (Obligatorio)**

2020-I

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

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

<b>3. Fundamentación del curso</b>	
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.	

<b>4. Resumen</b>	
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-CS<sup>1</sup>, ACM<sup>2</sup>.
- 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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.
- 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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

**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

<sup>1</sup><http://www.computer.org>

<sup>2</sup><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"> <li>• Búsqueda bibliográfica en computación.</li> <li>• Redacción de artículos técnicos en computación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender a hacer una investigación correcta en el área de computación[Usar]</li> <li>• Conocer las fuentes de bibliografía adecuada para esta área[Usar]</li> <li>• Saber redactar un documento de acorde con las características que las conferencias de esta área exigen[Usar]</li> </ul>
<b>Lecturas:</b> 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><b>Evaluación Continua 1</b> : 20 %</p> <p><b>Examen parcial</b> : 30 %</p> <p><b>Evaluación Continua 2</b> : 20 %</p> <p><b>Examen final</b> : 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.