

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

**CS100. Introducción de Ciencia de la Computación**  
**(Obligatorio)**



2022-I

**1. Información general**

1.1 Escuela	:	Ciencia de la Computación
1.2 Curso	:	CS100. Introducción de Ciencia de la Computación
1.3 Semestre	:	2 <sup>do</sup> Semestre.
1.4 Prerrequisitos	:	Ninguno
1.5 Condición	:	Obligatorio
1.6 Modalidad de aprendizaje	:	Virtual
1.7 horas	:	2 HT; 2 HP;
1.8 Créditos	:	3

**2. Profesores**

**Titular**

- Yván Jesús Túpac Valdivia <ytupac@ucsp.edu.pe>  
– Doctor en Ingeniería Eléctrica, Pontificia Universidad Católica de Rio de Janeiro, Brasil, 2005.

**3. Fundamentación del curso**

La Ciencia de la Computación es un campo de estudio enorme con muchas especialidades y aplicaciones. Este curso brindará a sus participantes, una visión panorámica de la informática y mostrará sus campos más representativos, como son: Algoritmos, Estructuras de Datos, Sistemas Operativos, Bases de Datos, etc.

**4. Resumen**

1. Introducción 2. Lógica básica

**5. Objetivos Generales**

- Brindar un panorama del área del conocimiento que es cubierta en la ciencia de la computación.

**6. Contribución a los resultados (*Outcomes*)**

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

- Aplicar conocimientos de computación y de matemáticas apropiadas para la disciplina. (**Familiarizarse**)
- Analizar problemas e identificar y definir los requerimientos computacionales apropiados para su solución. (**Familiarizarse**)
- Entender correctamente las implicancias profesionales, éticas, legales, de seguridad y sociales de la profesión. (**Familiarizarse**)
- Analizar el impacto local y global de la computación sobre los individuos, organizaciones y sociedad. (**Familiarizarse**)
- Incorporarse a un proceso de aprendizaje profesional continuo. (**Familiarizarse**)

**7. Contenido**

<b>UNIDAD 1: Introducción (2)</b>	
<b>Competencias: a,b</b>	
<b>Contenido</b>	<b>Objetivos Generales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la computación.</li> <li>• Historia de la computación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar a los alumnos el estudio de Computacion como una ciencia. [Familiarizarse]</li> </ul>
<b>Lecturas:</b> Brookshear (2015)	

<b>UNIDAD 2: Lógica básica (2)</b>	
<b>Competencias: a,b,h</b>	
<b>Contenido</b>	<b>Objetivos Generales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lógica proposicional.</li> <li>• Conectores lógicos.</li> <li>• Tablas de verdad.</li> <li>• Forma normal (conjuntiva y disyuntiva)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convertir declaraciones lógicas desde el lenguaje informal a expresiones de lógica proposicional y de predicados [Familiarizarse]</li> <li>• Aplicar métodos formales de simbolismo proposicional y lógica de predicados, como el cálculo de la validez de formulas y cálculo de formas normales [Familiarizarse]</li> </ul>
<b>Lecturas:</b> Brookshear (2015)	

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

Brookshear, J. G. (2015). *Computer Science: An Overview*. 12th. Addison-Wesley.