

**San Pablo Catholic University (UCSP)**  
**Undergraduate Program in**  
**Computer Science**  
**SILABO**

**CS100. Introduction to Computer Science (Mandatory)**



**1. General information**

1.1 School	:	Ciencia de la Computación
1.2 Course	:	CS100. Introduction to Computer Science
1.3 Semester	:	2 <sup>do</sup> Semestre.
1.4 Prerequisites	:	None
1.5 Type of course	:	Mandatory
1.6 Learning modality	:	Virtual
1.7 Horas	:	2 HT; 2 HP;
1.8 Credits	:	3

**2. Professors**

**Lecturer**

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

**3. Course foundation**

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. Summary**

1. 2. Basic Logic

**5. Generales Goals**

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

**6. Contribution to Outcomes**

This discipline contributes to the achievement of the following outcomes:

- An ability to apply knowledge of mathematics, science. (**Familiarity**)
- An ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data. (**Familiarity**)
- Understand correctly the professional, ethical, legal, security and social implications of the profession. (**Familiarity**)
- The broad education necessary to understand the impact of computing solutions in a global, economic, environmental, and societal context. (**Familiarity**)
- A recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning. (**Familiarity**)

**7. Content**

<b>UNIT 1: (2)</b>	
<b>Competences: a,b,h</b>	
<b>Content</b>	<b>Generales Goals</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>• Encourage students to study Computer Science. [Familiarity]</li> </ul>
<b>Readings: Brookshear (2015)</b>	

<b>UNIT 2: Basic Logic (2)</b>	
<b>Competences: a,b,h</b>	
<b>Content</b>	<b>Generales Goals</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propositional logic</li> <li>• Logical connectives</li> <li>• Truth tables</li> <li>• Normal forms (conjunctive and disjunctive)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convert logical statements from informal language to propositional and predicate logic expressions [Familiarity]</li> <li>• Apply formal methods of symbolic propositional and predicate logic, such as calculating validity of formulae and computing normal forms [Familiarity]</li> </ul>
<b>Readings: Brookshear (2015)</b>	

8. Methodology
<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. Assessment
<p><b>Continuous Assessment 1 : 20 %</b></p> <p><b>Partial Exam : 30 %</b></p> <p><b>Continuous Assessment 2 : 20 %</b></p> <p><b>Final exam : 30 %</b></p>

## References

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