

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 ^{do} 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
1.9 Plan	: Plan Curricular 2016

2. Professors
Lecturer
<ul style="list-style-type: none">• Ernesto Cuadros-Vargas <ecuadros@ucsp.edu.pe><ul style="list-style-type: none">– PhD in Computer Science, ICMC-USP, Brazil, 2004.– MSc in Computer Science, ICMC-USP, Brazil, 1998.

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
<ul style="list-style-type: none">• 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:
1) Analyze a complex computing problem and to apply principles of computing and other relevant disciplines to identify solutions. (Familiarity)
4) Recognize professional responsibilities and make informed judgments in computing practice based on legal and ethical principles. (Familiarity)
5) Function effectively as a member or leader of a team engaged in activities appropriate to the program's discipline. (Familiarity)
6) Apply computer science theory and software development fundamentals to produce computing-based solutions. (Familiarity)
7) Develop computational technology for the well-being of all, contributing with human formation, scientific, technological and professional skills to solve social problems of our community. (Familiarity)

7. Content

UNIT 1: (2)

Competences:

Content

- Introducción a la computación.
- Historia de la computación.

Generales Goals

- Encourage students to study Computer Science. [Familiarity]

Readings: Brookshear (2015)

UNIT 2: Basic Logic (2)

Competences:

Content

- Propositional logic
- Logical connectives
- Truth tables
- Normal forms (conjunctive and disjunctive)

Generales Goals

- Convert logical statements from informal language to propositional and predicate logic expressions [Familiarity]
- Apply formal methods of symbolic propositional and predicate logic, such as calculating validity of formulae and computing normal forms [Familiarity]

Readings: Brookshear (2015)

8. Methodology

1. El profesor del curso presentará clases teóricas de los temas señalados en el programa propiciando la intervención de los alumnos.
2. El profesor del curso presentará demostraciones para fundamentar clases teóricas.
3. El profesor y los alumnos realizarán prácticas
4. 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.

9. Assessment

Continuous Assessment 1 : 20 %

Partial Exam : 30 %

Continuous Assessment 2 : 20 %

Final exam : 30 %

References

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