

Universidad Católica San Pablo
Escuela Profesional de
Ciencia de la Computación
SILABO

CS100. Introducción de Ciencia de la Computación
(Obligatorio)



2017-II

1. DATOS GENERALES

1.1 CARRERA PROFESIONAL	:	Ciencia de la Computación
1.2 ASIGNATURA	:	CS100. Introducción de Ciencia de la Computación
1.3 SEMESTRE ACADÉMICO	:	2 ^{do} Semestre.
1.4 PREREQUISITO(S)	:	
1.5 CARÁCTER	:	Obligatorio
1.6 HORAS	:	2 HT; 2 HP;
1.7 CRÉDITOS	:	3

2. DOCENTE

Mg. Yessenia Deysi Yari Ramos

- Mag. Ciencias de la Computación, UFRGS, Brasil, 2011.
- Prof. Ingeniera de Sistemas, UNSA, Perú, 2008.

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. SUMILLA

1. 2. Lógica básica

5. OBJETIVO GENERAL

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

6. CONTRIBUCIÓN A LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y FORMACIÓN GENERAL

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**)
- e) Entender correctamente las implicancias profesionales, éticas, legales, de seguridad y sociales de la profesión. (**Familiarizarse**)
- g) Analizar el impacto local y global de la computación sobre los individuos, organizaciones y sociedad. (**Familiarizarse**)
- h) Incorporarse a un proceso de aprendizaje profesional continuo. (**Familiarizarse**)

7. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE COMPUTACIÓN

Esta disciplina contribuye a la formación de las siguientes competencias del área de computación (IEEE):

- C24.** Comprender la necesidad de la formación permanente y la mejora de habilidades y capacidades.⇒ **Outcome h**
- C10.** Comprensión del impacto en las personas, las organizaciones y la sociedad de la implementación de soluciones tecnológicas e intervenciones.⇒ **Outcome g**
- C2.** Capacidad para tener una perspectiva crítica y creativa para identificar y resolver problemas utilizando el pensamiento computacional.⇒ **Outcome b**
- CS4.** Implementar la teoría apropiada, prácticas y herramientas para la especificación, diseño, implementación y mantenimiento, así como la evaluación de los sistemas basados en computadoras.⇒ **Outcome a**

8. CONTENIDOS

UNIDAD 1: (2)

Competencias: C24

CONTENIDO

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

OBJETIVO GENERAL

- Incentivar a los alumnos el estudio de Computación como una ciencia. [Familiarizarse]

Lecturas: [Brookshear, 2008]

UNIDAD 2: Lógica básica(2)

Competencias: C24

CONTENIDO

- Lógica proposicional.
- Conectores lógicos.
- Tablas de verdad.
- Forma normal (conjuntiva y disyuntiva)

OBJETIVO GENERAL

- Convertir declaraciones lógicas desde el lenguaje informal a expresiones de lógica proposicional y de predicados[Familiarizarse]
- Aplicar métodos formales de simbolismo proposicional y lógica de predicados, como el cálculo de la validez de formulas y cálculo de formas normales[Familiarizarse]

Lecturas: [Brookshear, 2008]

9. METODOLOGÍA

El profesor del curso presentará clases teóricas de los temas señalados en el programa propiciando la intervención de los alumnos.

El profesor del curso presentará demostraciones para fundamentar clases teóricas.

El profesor y los alumnos realizarán prácticas.

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.

10. EVALUACIONES

Evaluación Permanente 1 : 20 %

Examen Parcial : 30 %

Evaluación Permanente 2 : 20 %

Examen Final : 30 %

Referencias

[Brookshear, 2008] Brookshear, J. G. (2008). *Computer Science: An Overview*. Addison-Wesley, 10th edition. 0321524039.