



Universidad Nacional de Colombia (UNAL) Sede
Manizales
Programa Profesional de
Administración de Sistemas Informáticos
SILABO

CS100. Introducción de Ciencia de la Computación
(Obligatorio)

2022-II

1. Información general

1.1 Escuela	:	Sistemas de Información
1.2 Curso	:	CS100. Introducción de Ciencia de la Computación
1.3 Semestre	:	2 ^{do} Semestre.
1.4 Prerrequisitos	:	Ninguno
1.5 Condición	:	Obligatorio
1.6 Modalidad de aprendizaje	:	Presencial
1.7 horas	:	2 HT; 2 HP;
1.8 Créditos	:	3

2. Profesores

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:

- 1) Analizar un problema computacional complejo y aplicar los principios computacionales y otras disciplinas relevantes para identificar soluciones. (**Familiarizarse**)
- 4) Reconocer las responsabilidades profesionales y hacer juicios informados en el campo profesional de computación con principios éticos. (**Familiarizarse**)
- 5) Funcionar efectivamente como miembro o líder de un equipo involucrado en actividades apropiadas a la disciplina del programa. (**Familiarizarse**)
- 6) Aplicar fundamentos de teoría de ciencias de la computación y desarrollo de software para producir soluciones basados en computación. (**Familiarizarse**)
- 7) Desarrollar tecnología computacional buscando el bien común, aportando con formación humana, capacidades científicas, tecnológicas y profesionales para solucionar problemas sociales de nuestro entorno. (**Familiarizarse**)

7. Contenido

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

UNIDAD 2: Lógica básica (2)	
Competencias:	
Contenido	Objetivos Generales
<ul style="list-style-type: none">• Lógica proposicional.• Conectores lógicos.• Tablas de verdad.• Forma normal (conjuntiva y disyuntiva)	<ul style="list-style-type: none">• 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 (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>Evaluación Continua 1 : 20 %</p> <p>Examen parcial : 30 %</p> <p>Evaluación Continua 2 : 20 %</p> <p>Examen final : 30 %</p>

References

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