

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



CS351. Tópicos en Computación Gráfica (Electivo)

1. Información general

1.1 Escuela	:	Ciencia de la Computación
1.2 Curso	:	CS351. Tópicos en Computación Gráfica
1.3 Semestre	:	9 ^{no} Semestre.
1.4 Prerrequisitos	:	CS251. Computación Gráfica. (7 ^{mo} Sem)
1.5 Condición	:	Electivo
1.6 Modalidad de aprendizaje	:	Presencial
1.7 horas	:	2 HT; 2 HP; 2 HL;
1.8 Créditos	:	4

2. Profesores

3. Fundamentación del curso

En este curso se puede profundizar en alguno de los tópicos mencionados en el área de Computación Gráfica (*Graphics and Visual Computing - GV*).

Este curso está destinado a realizar algún curso avanzado sugerido por la curricula de la ACM/IEEE. Hughes et al. (2013); Hearn and Baker (1990)

4. Resumen

1. Topics Avanzados en Computación Gráfica

5. Objetivos Generales

- Que el alumno utilice técnicas de computación gráfica más sofisticadas que involucren estructuras de datos y algoritmos complejos.
- Que el alumno aplique los conceptos aprendidos para crear una aplicación sobre un problema real.
- Que el alumno investigue la posibilidad de crear un nuevo algoritmo y/o técnica nueva para resolver un problema real.

6. Contribución a los resultados (*Outcomes*)

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

- a) Aplicar conocimientos de computación y de matemáticas apropiadas para la disciplina. (**Usar**)
- b) Analizar problemas e identificar y definir los requerimientos computacionales apropiados para su solución. (**Usar**)
- i) Utilizar técnicas y herramientas actuales necesarias para la práctica de la computación. (**Usar**)
- j) Aplicar la base matemática, principios de algoritmos y la teoría de la CS en el modelamiento y diseño de sistemas. (**Usar**)

7. Contenido

UNIDAD 1: Tópicos Avanzados en Computación Gráfica (0)	
Competencias: a,b	
Contenido	Objetivos Generales
<ul style="list-style-type: none"> • CS355. Advanced Computer Graphics • CS356. Computer animation • CS313. Geometric Algorithms • CS357. Visualización • CS358. Virtual reality 	<ul style="list-style-type: none"> • Tópicos Avanzados en Computación Gráfica
Lecturas: Marschner and Shirley (2016)	

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

- Hearn, Donald and Pauline Baker (1990). *Computer Graphics in C*. Prentice Hall.
- Hughes, John F. et al. (2013). *Computer Graphics - Principles and Practice 3rd Edition*. Addison-Wesley.
- Marschner, Steve and Peter Shirley (2016). *Fundamentals of Computer Graphics*. Fourth Edition. CRC Press. ISBN: ISBN-10: 1482229390.