

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; 4 HP;
1.8 Créditos	:	4
1.9 Plan	:	Plan Curricular 2016

2. Profesores

Titular

- Erick Gomez Nieto <emgomez@ucsp.edu.pe>
 - Doctor en Ciencia de la Computación y Matemática Computacional, Universidad de Sao Paulo - USP, Brasil, 2017.
 - Master en Ciencia de la Computación, Universidad de Sao Paulo - USP, Brasil, 2012.

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*).

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

4. Resumen

1. Topicos 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:

- 1) S.O. Analizar un problema computacional complejo y aplicar los principios computacionales y otras disciplinas relevantes para identificar soluciones. (**Usar**)
- 6) S.O. Aplicar la teoría de la computación y los fundamentos del desarrollo de software para producir soluciones basadas en computación. . (**Usar**)

7. Contenido

UNIDAD 1: Tópicos Avanzados en Computación Gráfica (0)

Competencias:

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: Marschner2016

8. Metodología

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. Evaluar Sesiones Teóricas:

Las sesiones de teoría se llevan a cabo en clases magistrales donde se realizarán actividades que propicien un aprendizaje activo, con dinámicas que permitan a los estudiantes interiorizar los conceptos.

Sesiones Prácticas:

Las sesiones prácticas se llevan en clase donde se desarrollan una serie de ejercicios y/o conceptos prácticos mediante planteamiento de problemas, la resolución de problemas, ejercicios puntuales y/o en contextos aplicativos.

Sistema de Evaluación:

La nota final se obtiene a través de:

EVALUACIONES PERMANENTES	EVALUACIONES
Evaluación Permanente 1 : 15 % Evaluación Permanente 2 : 15 %	Evaluación Parcial : 30 % Parcial Teórico : 70 % Parcial Práctico : 30 % Evaluación Final : 40 % Trabajo Final : 30 % Examen Final : 70 %
30%	70%

Donde:

Evaluación Permanente: Comprende trabajos grupales, participación activa en clase, test de ejercicios.

- Permanente 1 (Semanas 1 - 9)
- Permanente 2 (Semanas 10 - 17)

Para aprobar el curso, el alumno debe obtener 11.5 o más en la nota final.

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.