



Universidad Nacional de Ucayali (UNU)

Programa Profesional de
Ciencia de la Computación
Sílabo 2023-I

1. CURSO

CS351. Tópicos en Computación Gráfica (Electivo)

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 Créditos	: 4
2.2 Horas de teoría	: 2 (Semanal)
2.3 Horas de práctica	: 2 (Semanal)
2.4 Duración del periodo	: 16 semanas
2.5 Condición	: Electivo
2.6 Modalidad	: Híbrido
2.7 Prerrequisitos	: CS251. Computación Gráfica. (7 ^{mo} Sem)

3. PROFESORES

Atención previa coordinación con el profesor

4. INTRODUCCIÓN AL 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 algún curso avanzado sugerido por la curricula de la ACM/IEEE. [Hug+13; HB90]

5. OBJETIVOS

- 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. COMPETENCIAS

- 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. TEMAS

Unidad 1: Tópicos Avanzados en Computación Gráfica (0)	
Competencias esperadas: a,b	
Temas	Objetivos de Aprendizaje
<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 : [MS16]	

8. PLAN DE TRABAJO

8.1 Metodología

Se fomenta la participación individual y en equipo para exponer sus ideas, motivándolos con puntos adicionales en las diferentes etapas de la evaluación del curso.

8.2 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.

8.3 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.

9. SISTEMA DE EVALUACIÓN

***** EVALUATION MISSING *****

10. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- [HB90] Donald Hearn and Pauline Baker. *Computer Graphics in C*. Prentice Hall, 1990.
- [Hug+13] John F. Hughes et al. *Computer Graphics - Principles and Practice 3rd Edition*. Addison-Wesley, 2013.
- [MS16] Steve Marschner and Peter Shirley. *Fundamentals of Computer Graphics*. Fourth Edition. CRC Press, 2016. ISBN: ISBN-10: 1482229390.