



UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS

PLAN DE CLASE Nº 1

<b>Asignatura:</b> ALGORITMOS DE COMPUTACION GRAFICA	<b>Semestre académico:</b> 2022-I
<b>Unidad:</b> Generación de líneas con primitiva bidimensionales y tridimensionales	
<b>Evidencia de Final de Unidad:</b> Al finalizar la Unidad el estudiante será capaz de generar gráficas a partir de la generación de líneas con primitivas bidimensionales y tridimensionales y argumentar sobre la importancia de ellas.	
<b>Temas:</b> Conceptos básicos de la computación gráfica. Ventajas y futuro de la computación gráfica.	
<b>Duración de la sesión:</b> 2 horas asinc / 2 horas sinc (4)	<b>Fecha:</b> 18/04/2022 Lunes

Tiempo (minutos)	Procesos Didácticos	Tipo de interacción	Actividades del estudiante	Organización del grupo	Requerimientos (materiales y recursos)
120'	Que el alumno tenga claro las ventajas de aprovechar la computación gráfica y desarrollar aplicaciones competitivas en el mercado informático.	Sincrónica (Meet)	<b>Teoría:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentación del syllabus y del curso</li><li>• Expectativas acerca del curso</li><li>• Recoger ideas para recoger la importancia del curso para su formación personal y profesional</li><li>• Pregunta que genera creatividad. ¿Cómo puedo aprovechar las técnicas de la computación gráfica para generar proyectos de valor?</li></ul> <b>Laboratorio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocer la utilización de python y sus librerías para trabajar con computación gráfica.</li><li>• Conoce los conceptos básicos de las aplicaciones de computación gráfica, Ventajas y futuro emergente.</li><li>• Conoce el entorno de trabajo para desarrollar proyectos y aplicaciones sobre computación gráfica.</li><li>• Programa una aplicación utilizando computación gráfica.</li></ul> <b>Examen de Entrada</b>	Trabajo Individual	<b>Teoría:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de la plataforma Google meet</li><li>• PPT para la videoconferencia</li></ul> <b>Laboratorio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de la plataforma Google meet</li><li>• PPT para la videoconferencia</li><li>• Equipos: Computador.</li><li>• Software: Python y librerías gráficas.</li><li>• Plataforma de comunicación<ul style="list-style-type: none"><li>• Pizarra Digital.</li><li>• Chat</li><li>• Evaluación online</li><li>• Guía de Laboratorio</li></ul></li></ul>
120'	Verificar el logro del aprendizaje, con ejercicios prácticos y productivos.	Asincrónica (Aula)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los alumnos revisan los materiales subidos previamente al aula virtual.</li><li>• Desarrolla ejercicios con herramientas de computación gráfica.</li><li>Sugieren nuevas y mejores aplicaciones de lo aprendido.</li><li>• Desarrollo de aplicaciones gráficas con Python.</li></ul>	Trabajo Individual	<ul style="list-style-type: none"><li>• Equipos: Computador.</li><li>• Software: Google Colab (Librerías gráficas)</li><li>• Plataforma de aula virtual<ul style="list-style-type: none"><li>• Foros</li><li>• Presentación</li><li>• Tareas</li><li>• Guías</li><li>• Web sites relacionados a la asignatura para investigar temas de actualidad.</li><li>• Librería OpenCV</li></ul></li></ul>
Nº	BIBLIOGRAFÍA PARA LA SESIÓN				
01	Shene C. K. Introduction to Computing with Geometry. Department of Computer Science. Michigan technological University				
02	Ribelles J & Lopez A. Informática Gráfica. Primera edición, 2015 ISBN: 978-84-16356-29-4				
03	Cuevas Alberto Aplicaciones Gráficas con Python 3, Ed. Rama, 2018				