



UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS

PLAN DE CLASE Nº 4

Asignatura: ALGORITMOS DE COMPUTACION GRAFICA	Semestre académico: 2022-I
Unidad: Generación de líneas con primitiva bidimensionales y tridimensionales	
Evidencia de Final de Unidad: Al terminar la Unidad el alumno podrá generar gráficas a partir de la generación de líneas con primitivas bidimensionales y tridimensionales y argumentar sobre la importancia de ellas.	
Temas: Transformaciones geométricas tridimensionales. Implementación de algoritmos de transformación. Implementación de las coordenadas homogéneas.	
Duración de la sesión: 2 horas asinc / 2 horas sinc (4)	Fecha: 09/05/2022

Tiempo (minutos)	Procesos Didácticos	Tipo de interacción	Actividades del estudiante	Organización del grupo	Requerimientos (materiales y recursos)
120'	Que los alumnos desarrollen transformaciones geométricas tridimensionales y puedan implementar algoritmos de transformación. Asimismo implementen coordenadas homogéneas, desarrollando aplicaciones prácticas.	Sincrónica (Meet)	Teoría: <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de Transformaciones Tridimensionales. • Implementación de algoritmos de transformación. • Implementación de las coordenadas homogéneas. Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de python y sus librerías para generar Transformaciones Tridimensionales. • Implementación de las coordenadas homogéneas.. <p style="text-align: center;">Práctica Calificada I</p>	Individual	Teoría: <ul style="list-style-type: none"> • Uso de la plataforma Google meet • PPT para la videoconferencia Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> • Uso de la plataforma Google meet • PPT para la videoconferencia • Equipos: Computador. • Software: Python y librerías gráficas. • Plataforma de comunicación <ul style="list-style-type: none"> • Pizarra Digital. • Chat • Evaluación online • Guía de Laboratorio
120'	Verificar el logro del aprendizaje, con ejercicios prácticos y productivos.	Asincrónica (Aula)	<ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos revisan los materiales subidos previamente al aula virtual. • Desarrolla aplicación para desarrollar las transformaciones tridimensionales de las imágenes utilizando el lenguaje Python. • Sugieren nuevas y mejores aplicaciones de lo aprendido. • Búsqueda de material bibliográfico en la web relativo al proyecto de fin de ciclo. 	Individual	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos: Computador. • Software: Google Colab (Librerías gráficas) • Plataforma de aula virtual <ul style="list-style-type: none"> • Foros • Presentación • Tareas • Guías • Web sites relacionados a la asignatura para investigar temas de actualidad.
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	https://es.khanacademy.org/math/math1/x89d82521517266d4:transformations				