



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

PLAN DE CLASE Nº 3

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 bidimensionales. Implementación de algoritmos de transformación. Implementación de las coordenadas homogéneas..	
Duración de la sesión: 2 horas asinc / 2 horas sinc (4)	Fecha: 02/05/2022

Tiempo (minutos)	Procesos Didácticos	Tipo de interacción	Actividades del estudiante	Organización del grupo	Requerimientos (materiales y recursos)
120'	Que el alumno desarrolle transformaciones geométricas bidimensionales. Implementar coordendas homogéneas.	Sincrona (Meet)	Teoría: <ul style="list-style-type: none">• Concepto de Transformaciones Bidimensionales.• Implementación de algoritmos de transformación.• Implementación de las coordenadas homogéneas. Laboratorio: <ul style="list-style-type: none">• Utilización de phyton y sus librerías para generar Transformaciones Bidimensionales.• Implementación de las coordenadas homogéneas..	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: Phyton 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.	Asincrona (Aula)	<ul style="list-style-type: none">• Los alumnos revisan los materiales subidos previamente al aula virtual.• Desarrolla aplicación para desarrollar las transformaciones bidimensionales de las imágenes en diversos formatos.• Ejecutan código en Phyton para generar transformación bidimensionales.• Sugieren nuevas y mejores aplicaciones de lo aprendido.• Búsqueda de material bibliográfico en la web relativo al proyecto de fin de ciclo.• Suma y Resta de Imágenes con OpenCV	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• Presentacion• 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. Departament of Computer Scencie. Michigan technological University				
02	Ribelles J & Lopez A. Informática Gráfica. Primera edición, 2015 ISBN: 978-84-16356-29-4				