



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

PLAN DE CLASE Nº 9

Asignatura: ALGORITMOS DE COMPUTACION GRAFICA	Semestre académico: 2022-I
Unidad: Modelado en 3D	
Evidencia de Final de Unidad: Al terminar la Unidad el alumno podrá implementar diferentes modelados en textura en 3D usando motor gráfico.	
Temas: Nube de puntos	
Duración de la sesión: 2 horas asinc / 2 horas sinc (4)	Fecha: 13/06/2022 Lunes

Tiempo (minutos)	Procesos Didácticos	Tipo de interacción	Actividades del estudiante	Organización del grupo	Requerimientos (materiales y recursos)
120'	<ul style="list-style-type: none"> Motivación Que los alumnos generen una nube de puntos para modelamiento geométrico de objetos en 3D. Recoger saberes previos Que los alumnos argumenten sobre la importancia de la nube de puntos en el modelamiento geométrico. Conflicto cognitivo Generar conflicto cognitivo por medio de preguntas retadoras. 	Síncrona (Meet)	Inicio: <ul style="list-style-type: none"> Visionar el video sobre la tecnología de nube de puntos con software libre y los alumnos opinan sobre el tema. Teoría: <ul style="list-style-type: none"> El docente genera un conflicto cognitivo con la pregunta "Cual es su opinión sobre el uso de tecnología de nube de puntos con Software Libre?" <ul style="list-style-type: none"> Concepto de nubes de puntos Implementación de nubes de puntos con Phyton y librerías gráficas y lenguaje R. Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> Utilización de phyton, lenguaje R y librerías gráficas. 	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. Video Nubes de puntos y su aplicación práctica Plataforma de comunicación <ul style="list-style-type: none"> Pizarra Digital. Chat Evaluación online Guía de Laboratorio
120'	<ul style="list-style-type: none"> Procesamiento de información Verificar el logro del aprendizaje, con ejercicios prácticos y productivos. Aplicación/ transferencia Metacognición 	Asíncrona (Aula)	<ul style="list-style-type: none"> Los alumnos revisan los materiales subidos previamente al aula virtual. Desarrolla aplicación para generar nubes de puntos con Phyton y librerías gráficas y lenguaje R. Sugieren nuevas y mejores aplicaciones de lo aprendido. Verificación de avance de Paper Científico 	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. Department of Computer Science. Michigan technological University				
02	Ribelles J & Lopez A. Informática Gráfica. Primera edición, 2015 ISBN: 978-84-16356-29-4				