



SÍLABO
Plan 2024-I

1. Código, Nombre	:	IC 0606 Programación con Herramientas BIM
Período de vigencia	:	2024-I
Categorización	:	Tópicos de Ingeniería.
2. Créditos y horas	:	3- 2 Teorías / 2 Laboratorio
3. Docente	:	Mg. Ing. Xavier Garfias Zúñiga Mg. Ing. Fabiola Breña Silvera
4. Libro de texto, título, autor y Año.		
<ul style="list-style-type: none"> o Autodesk Navisworks Fundamentals: Autodesk Authorized Publisher. Ascent - Center for Technical Knowledge (ISBN-10 : 1952866634). 2021 o Revit for Achitecture. Erick Wing (ISBN-10: 111956008X). 2020 o Mastering Autodesk Revit. Robert Yori, Marcus Kim, Lance Kirby (ISBN-10: 1119570123). 2020 		
Otros materiales suplementarios: Videos		
5. Información específica del curso		
a. Sumilla	Utilizar las técnicas de computación de proyectos integrales desde la ejecución de los planos, metrados, proceso constructivo, y actividades relacionadas. Estudio de los fundamentos del BIM. Su importancia desarrollo de los sistemas informáticos en la elaboración del expediente técnico. Relación entre las partidas y el estudio de costos y programación de obras	
b. Requisito	:	IC-0506 Dibujo Asistido por Computadora
c. Condición	:	Obligatorio
6. Objetivos específicos del curso		
a. Resultados específicos de la enseñanza	<p>Al finalizar la asignatura el estudiante será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender los distintos enfoques y conceptos de las de la metodología BIM. • Aplicar Resolver problemas en el diseño de construcción de edificaciones utilizando herramientas BIM • Valora la importancia de la aplicación de las metodologías BIM en Construcción de Edificaciones. 	
b. Contribución del curso a los atributos del graduado.	<p>El estudiante al finalizar el curso será capaz de comunicarse oportunamente, permanente y efectiva con diversos públicos o audiencias.</p> <p>Reconocer y promover el cumplimiento de las responsabilidades éticas y profesionales emitiendo juicios informados.</p> <p>Se desenvolverá eficazmente en el trabajo en equipo, actuando con liderazgo en equipos multidisciplinarios, creando y promoviendo un entorno inclusivo y colaborativo.</p>	
7. Lista de tópicos abordados en el curso		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción al BIM. Normativa BIM vigente en el Perú. Herramientas usadas en BIM. Formato IFC. Manejo de diferentes formatos de aplicaciones BIM. 2. Creación y edición de Ejes, Niveles, Pisos, Muros, Topografía. 3. modelación de: Puertas, Ventanas, Losas Aligeradas, Escaleras, Rampas 4. Creación de Familias, Metrados, Láminas de impresión, Renderizado, Mapeo de materiales. 5. Control de laboratorio 1. Proyecto de laboratorio 1. 6. la modelación de: Zapatas, Cimiento corrido, Sobrecimiento, Falso piso. 7. modelación de: Columnas, Vigas, Refuerzos 8. Exámen Parcial 		

<p>9. Control de laboratorio 2. Proyecto de laboratorio 2.</p> <p>10. Configuraciones de Revit MEP. Instalaciones sanitarias: Crear y editar vistas, Configuración de tubería. Tipos de tuberías</p> <p>11. Familia de aparatos sanitarios. Tendida y modelado y de tuberías - Parte 1</p> <p>12. Tendida y modelado y de tuberías - Parte 2. Control de laboratorio 3.</p> <p>13 Entorno de Naviswork / Formatos nwc, nwf, nwd / Árbol de selección</p> <p>14. Conjuntos / Detección de interferencias / programación de obra</p> <p>15. Proyecto de laboratorio 3.</p> <p>17. Exámen Final</p> <p>17. Exámen Sustitutorio</p>
<p>8. Programación de actividades didácticas y evaluaciones.</p> <p>Evaluación del aprendizaje</p> <p>Mediante la aplicación del examen parcial (EP) y del examen final (EF) o Proyecto final de curso. Las evaluaciones se realizarán a lo largo del semestre con el propósito de determinar en qué medida el estudiante va logrando las competencias de la asignatura.</p> <p>Los exámenes parcial y final se realizarán en las semanas 8 y 16. El promedio final de la asignatura se obtendrá de la manera siguiente</p> $PF = 0.1*PYL1+0.1*PYL2+0.2*PYL3 + 0.05*CTL1 +0.05*CTL2+0.1*CTL3 + 0.2*EP+0.2*EF$ <p>Donde:</p> <p>PF: Promedio Final</p> <p>EP: Examen Parcial</p> <p>EF: Examen Final</p> <p>PYL: Proyecto de Laboratorio</p> <p>CTL: Control de Laboratorio</p> <p>Examen Sustitutorio (**): ES</p> <p>(**) El Examen Sustitutorio reemplaza la nota más baja de los exámenes parcial o final y se realizará en la semana 17.</p>

Lima, agosto de 2024