



# UNIDAD DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR TECNOLÓGICA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO industrial y de servicios 146

GUIA DE APRENDIZAJE A DISTANCIA

<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA / SUBMODULO</b>	Supervisa los procesos de Obra Negra	<b>Academia :</b> CONSTRUCCION	<b>SEMESTRE</b> SEPT.2020- ENERO 2021	<b>GRUPO:</b> 3CM CT
<b>PROFESOR</b>	<b>Arq. Roberto Trujillo Rodríguez</b>			
<b>MEDIO DE ENVÍO DE TRABAJOS Y COMUNICACIÓN</b>	Correo electrónico: <b>trujillo146.simdif.com</b> Para indicaciones y aclaraciones. <b>Microsoft Teams (en caso de contar con correo institucional)</b>			
<b>PLATAFORMA A UTILIZAR</b>	<b>Microsoft Teams</b>			

APRENDIZAJES ESENCIALES PARCIAL I	ACTIVIDAD A REALIZAR	PRODUCTO DE APRENDIZAJE	VALOR	FECHA DE ENTREGA
Conceptos de limpieza del predio, trazo de obra incluyendo niveles de pisos y cuidado de bienes aledaños	El docente lleva a cabo la explicación de los conceptos de: Limpieza del predio, Trazo de la obra, Establecimiento de niveles de piso y Cuidado de no dañar bienes aledaños. Los estudiantes redactaran, en base a lo escuchado, conceptos finales de cada uno de los trabajos	Los estudiantes <b>redactaran</b> , en base a lo escuchado, <b>conceptos finales de cada uno de los trabajos Redacción de los conceptos de trabajos preliminares</b>	<b>20%</b>	25 de Sep.
Conceptos de trabajos preliminares en la Obra Negra	1. El docente les presenta y explica una planta arquitectónica de una casa habitación enfatizando los conceptos de trabajos preliminares, aclarando cualquier duda que surja en el momento. Los estudiantes lo reproducen de manera individual en sus cuadernos cuidando que se cumplan las normas mínimas de dibujo. Nota: Este tipo de ejercicio será trabajado durante varias sesiones, modificando solamente el modelo de proyecto de casa habitación (cada modelo se representara en croquis)	<b>Los estudiantes reproducen una Planta Arquitectónica en croquis de manera individual en sus cuadernos</b> cuidando que se cumplan las normas mínimas de dibujo. <b>Croquis del proyecto de casa habitación</b>	<b>20%</b>	2 de Oct.

Procedimiento para obtener los volúmenes de obra de limpieza de terreno, trazo y nivelación.	<p>1. El docente explica al grupo el procedimiento adecuado para obtener los volúmenes de obra para limpieza del predio, los estudiantes trabajaran de manera individual y apoyándose del croquis previamente elaborado y revisado, calculan volúmenes de obra de limpieza del predio, trazo y nivelación</p> <p>Nota: Este tipo de ejercicio será trabajado durante varias sesiones, modificando solamente el modelo de proyecto de casa habitación</p>	<p>Apoyándose del croquis previamente elaborado y revisado, calculan volúmenes de obra de limpieza del predio, trazo y nivelación.</p> <p><b>Cálculos que incluyen números generadores y cantidades de obra</b></p>	<b>20%</b>	9 de Oct.
Calculo de elementos constructivos de obra negra apoyándose en Plano de Cimentación	<p>Los estudiantes eligen un modelo de casa habitación del conjunto de croquis que elaboraron y este lo representaran mediante dibujo asistido por computadora (AutoCad), manejando el cálculo respectivo de volúmenes de obra negra, el docente apoyara aclarando dudas y brindando retroalimentación durante el proceso de elaboración. El plano se entrega de manera digital vía correo-electrónico.</p>	<p>Plano de casa habitación y cálculos de volúmenes de obra negra.</p>	<b>40%</b>	15 de Oct.
<b>APRENDIZAJES ESENCIALES PARCIAL II</b>	<b>ACTIVIDAD A REALIZAR</b>	<b>PRODUCTO DE APRENDIZAJE</b>	<b>VALOR</b>	<b>FECHA DE ENTREGA</b>
Conceptos del proceso de excavación en los tipos de terrenos A, B y C. con cuidado de bienes aledaños y al medio ambiente.	<p>El docente lleva a cabo la explicación con apoyo de videos los conceptos de: excavación para la cimentación de acuerdo a los tipos de terrenos A, B y C Cuidado de no dañar bienes aledaños ni al medio ambiente. Los estudiantes redactaran, en base a lo visto y escuchado, conceptos finales de cada uno de los trabajos</p>	<p>Los estudiantes <b>redactaran</b>, en base a lo visto y escuchado, <b>los procesos de excavación en los tipos de terreno A,B y C</b></p> <p><b>Redacción del proceso de Excavación en los tipos de terrenos A, B y C.</b></p>	<b>10%</b>	<b>19 de Oct.</b>
Conceptos de proceso constructivo de zapatas corridas de cimentación de concreto armado en la Obra Negra.	<p>1. El docente les presenta y explica una planta de cimentación de una casa habitación enfatizando los conceptos de zapatas corridas de concreto, aclarando cualquier duda que surja. Los estudiantes reproducen la zapata corrida de concreto con todas sus especificaciones de manera individual en sus cuadernos cuidando que se cumplan las normas mínimas de dibujo.</p> <p>Nota: Este tipo de ejercicio será trabajado durante varias sesiones, modificando solamente el modelo de proyecto de casa habitación (cada modelo se representara en croquis)</p>	<p>1. Los estudiantes reproducen la zapata corrida de concreto con todas sus especificaciones de manera individual en sus cuadernos cuidando que se cumplan las normas mínimas de dibujo.</p> <p><b>Croquis de Zapata corrida de concreto armado con sus especificaciones dadas.</b></p>	<b>20%</b>	<b>30 de Oct.</b>
Procedimiento para obtener los volúmenes de obra en Excavación, zapata de concreto y rellenos.	<p>1. El docente explica al grupo el procedimiento adecuado para obtener los volúmenes de obra para la excavación, rellenos, volumen de concreto en zapata y cantidades de cemento, grava , arena y agua según la resistencia del tipo de concreto usado Los estudiantes trabajaran de manera individual y apoyándose del croquis previamente elaborado y revisado, calculan volúmenes de obra</p> <p>2.</p>	<p>Apoyándose del croquis previamente elaborado y revisado, calculan volúmenes de obra</p> <p><b>Cálculos que incluyen números generadores y cantidades de obra</b></p>	<b>70%</b>	<b>17 de Nov</b>

	Nota: Este tipo de ejercicio será trabajado durante varias sesiones, modificando solamente el modelo de proyecto de casa habitación			
<b>APRENDIZAJES ESENCIALES PARCIAL III</b>	<b>ACTIVIDAD A REALIZAR</b>	<b>PRODUCTO DE APRENDIZAJE</b>	<b>VALOR</b>	<b>FECHA DE ENTREGA</b>
Conceptos de proceso constructivo de cadenas de desplante, castillos, columnas y cadenas de cerramiento de concreto armado con sus especificaciones y normas en la Obra Negra.	<p>1. El docente les presenta y explica una Planta Estructural de una casa habitación enfatizando los conceptos de cadenas de desplante, castillos, columnas y cadenas de cerramiento de concreto armado, incluyendo sus especificaciones y normas, aclarando cualquier duda que surja.</p> <p>Nota: Este tipo de ejercicio será trabajado durante varias sesiones, modificando solamente el modelo de proyecto de casa habitación (cada modelo se representara en croquis)</p>	<p>Los estudiantes reproducen las cadenas de desplante, castillos, columnas y cadenas de cerramiento de concreto armado con todas sus especificaciones de manera individual en sus cuadernos cuidando que se cumplan las normas mínimas de dibujo..</p> <p><b>Croquis de Cadenas de desplante, castillos, columnas, cadenas de cerramiento de concreto armado con sus especificaciones dadas.</b></p>	<b>10%</b>	<b>19 de Nov.</b>
Conceptos de proceso constructivo y cálculo de insumos de cadenas de desplante, castillos, columnas, cadenas de cerramiento, de concreto armado, muros de carga y muros divisorios de tabique y bloque con sus especificaciones y normas en la Obra Negra.	<p>1. El docente explica al grupo el procedimiento adecuado para obtener los volúmenes de obra para la cadena de desplante, castillos, columnas, muros de carga, muros divisorio y cadenas de cerramiento, calculo cantidades de cemento, grava , arena y agua según la resistencia del tipo de concreto usado Los estudiantes trabajaran de manera individual y apoyándose del croquis previamente elaborado y revisado, calculan volúmenes de obra</p> <p>2.</p> <p>Nota: Este tipo de ejercicio será trabajado durante varias sesiones, modificando solamente el modelo de proyecto de</p>	<p>Los estudiantes trabajaran de manera individual y apoyándose del croquis previamente elaborado y revisado, calculan volúmenes de obra</p> <p><b>Cálculos que incluyen números generadores y cantidades de obra</b></p>	<b>20%</b>	<b>30 de Nov.</b>
Construcción de maquetas de los elementos de obra negra	El docente especificara las escalas y los materiales a utilizar en la fabricación de Maquetas por los alumnos de los elementos constructivos de Obra Negra, asignándoles 3 elemento por alumno	<b>Maquetas a escala de los diferentes elementos constructivos de Obra Negra</b>	<b>70%</b>	<b>15 de Dic.</b>

