TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: JORGE ANDRES RESTREPO GRAJALES

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA

FECHA INICIAL: 01/09/2025 00:00:00

FECHA FINAL: 30/09/2025 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3064127 - DIBUJO Y MODELADO ARQUITECTONICO Y DE INGENIERIA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO
- PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA
- SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVOS CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA
- VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MODELAR PLANOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN ESPECIFICACIONES Y TÉCNICAS DIGITALES

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMBINAR APLICACIONES INFORMÁTICAS PARA EDICIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO FINAL SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

DIAGRAMAR INFORMACIÓN GRÁFICA DIGITAL PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL SOLICITANTE.

ELABORAR MODELOS ARQUITECTÓNICOS Y URBANOS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN DIGITAL, ESTÁNDARES GRÁFICOS Y METODOLOGÍAS CAD Y BIM.

ELABORAR MODELOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, ELÉCTRICAS Y ESPECIALES DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN DIGITAL, ESTÁNDARES GRÁFICOS Y METODOLOGÍAS CAD Y BIM.

INTEGRAR LA INFORMACIÓN GRÁFICA Y TÉCNICA DE UN PROYECTO DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS BIM.

REPRESENTAR MODELOS TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE EXPRESIÓN DIGITAL, ESTÁNDARES GRÁFICOS Y METODOLOGÍAS CAD Y BIM.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	REPRESENTAR PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN NORMATIVA Y TÉCNICAS DE DIBUJO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR LOS SISTEMAS QUE CONSTITUYEN UNA EDIFICACIÓN DE ACUERDO CON LA FUNCIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN Y SUS PROCESOS CONSTRUCTIVOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Validar planos de acuerdo con normativa y requerimientos técnicos

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	35,00

FICHA DE APRENDIZAJE:	3171779 - DIBUJO Y MODELADO ARQUITECTONICO Y DE INGENIERIA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO

- PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA

- SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVOS CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA

- VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MODELAR PLANOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN ESPECIFICACIONES Y TÉCNICAS DIGITALES

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMBINAR APLICACIONES INFORMÁTICAS PARA EDICIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO FINAL SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

DIAGRAMAR INFORMACIÓN GRÁFICA DIGITAL PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL SOLICITANTE.

ELABORAR MODELOS ARQUITECTÓNICOS Y URBANOS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN DIGITAL, ESTÁNDARES GRÁFICOS Y METODOLOGÍAS CAD Y BIM.

ELABORAR MODELOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, ELÉCTRICAS Y ESPECIALES DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN DIGITAL, ESTÁNDARES GRÁFICOS Y METODOLOGÍAS CAD Y BIM.

INTEGRAR LA INFORMACIÓN GRÁFICA Y TÉCNICA DE UN PROYECTO DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS BIM.

REPRESENTAR MODELOS TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE EXPRESIÓN DIGITAL, ESTÁNDARES GRÁFICOS Y METODOLOGÍAS CAD Y BIM.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Orientar investigación formativa según referentes técnicos

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REPRESENTAR PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN NORMATIVA Y TÉCNICAS DE DIBUJO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR LOS SISTEMAS QUE CONSTITUYEN UNA EDIFICACIÓN DE ACUERDO CON LA FUNCIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN Y SUS PROCESOS CONSTRUCTIVOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Validar planos de acuerdo con normativa y requerimientos técnicos

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 72,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2875381 - DIBUJO Y MODELADO ARQUITECTONICO Y DE INGENIERIA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO
- PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA
- SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVOS CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA
- VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MODELAR PLANOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN ESPECIFICACIONES Y TÉCNICAS DIGITALES

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMBINAR APLICACIONES INFORMÁTICAS PARA EDICIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO FINAL SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

DIAGRAMAR INFORMACIÓN GRÁFICA DIGITAL PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL SOLICITANTE.

ELABORAR MODELOS ARQUITECTÓNICOS Y URBANOS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN DIGITAL, ESTÁNDARES GRÁFICOS Y METODOLOGÍAS CAD Y BIM.

ELABORAR MODELOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, ELÉCTRICAS Y ESPECIALES DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN DIGITAL, ESTÁNDARES GRÁFICOS Y METODOLOGÍAS CAD Y BIM.

INTEGRAR LA INFORMACIÓN GRÁFICA Y TÉCNICA DE UN PROYECTO DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS BIM.

REPRESENTAR MODELOS TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE EXPRESIÓN DIGITAL, ESTÁNDARES GRÁFICOS Y METODOLOGÍAS CAD Y BIM.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	REPRESENTAR PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN NORMATIVA Y TÉCNICAS DE DIBUJO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR LOS SISTEMAS QUE CONSTITUYEN UNA EDIFICACIÓN DE ACUERDO CON LA FUNCIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN Y SUS PROCESOS CONSTRUCTIVOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Validar planos de acuerdo con normativa y requerimientos técnicos

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	44,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	151,00

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s: 0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS
01/09/2025	01/09/2025	DESARROLLO CURRICULAR	3,00
08/09/2025	08/09/2025	DESARROLLO CURRICULAR	3,00
15/09/2025	15/09/2025	DESARROLLO CURRICULAR	3,00

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 9,00

INSTRUCTOR: JORGE ANDRES RESTREPO GRAJALES

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA