

RESOLUCIÓN SNFCL N° 728 /2025

POR LA CUAL SE APRUEBA LA MALLA CURRICULAR DEL CURSO DENOMINADO
“DISEÑO EN AUTOCAD 2D Y 3D” EN LA MODALIDAD
PRESENCIAL/SEMIPRESENCIAL/VIRTUAL.

Asunción, 30 de setiembre de 2025.

VISTO: El Memorándum DCIMA N° 338/2025, de la Dirección del Centro de Innovación de Metodologías Avanzadas y Formación de Instructores (CIMA), por el cual eleva a consideración del Secretario Técnico Interino del SINAFOCAL la Malla Curricular del curso denominado “Diseño en AutoCAD 2D y 3D”, en la modalidad presencial/semipresencial/virtual.

CONSIDERANDO:

Que, por Ley N° 1652/2000 de fecha 26 de diciembre de 2000, se crea el Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral.

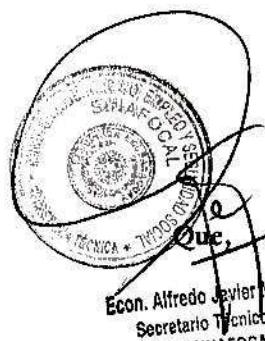
Que, según el Artículo 2º de la Ley N° 1652/2000 – De la creación del Sistema y de la fijación de sus objetivos “Créase el Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral con el objetivo de prestar a sus beneficiarios oportunidades de formación y capacitación en sus diversas modalidades, con el propósito de preparar y mejorar la calificación de los beneficiarios que requiera el país en todos los niveles ocupacionales, que la oferta de bienes y servicios sea competitiva y adecuada a un proceso de modernización y de reestructuración económica del Estado”.

Que, según el Artículo 3º de la Ley N° 1652/2000 - De los fines “El Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral tendrá entre sus fines: b) la formación, capacitación, especialización y reconversión sectorial de sus beneficiarios para adecuar su rendimiento a las actuales condiciones y requerimientos de la producción de bienes y servicios, y a la demanda del mercado.

Que, por Ley N° 5115/2013 se crea el Ministerio del Trabajo, Empleo y Seguridad Social y la mencionada Ley en su Artículo 3º Objetivos en su numeral 4 estipula: Formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar las políticas nacionales y sectoriales en las materias socio-laborales, que incluyen, formación profesional y capacitación para el trabajo, normalización y certificación de competencias laborales, autoempleo, reconversión laboral y migración laboral.

Que, por Decreto N° 5442/2016, se reglamenta la Ley N° 1652 de fecha 26 de diciembre de 2000, “Que crea el Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral (SINAFOCAL)” y se abroga el Decreto N° 15904/2001, y que dicha normativa menciona que: es necesario avanzar gradualmente en la implementación de nuevas formas de gestión que permitan la incorporación de mano de obra calificada a la economía nacional, que responda a las necesidades de la población a través del mejoramiento de la calidad y oportunidad en los bienes y servicios generados y proporcionados mediante la acción gubernamental y del sector privado.

en virtud a las demandas actuales de los usuarios de nuestros servicios de capacitación, es necesario adaptar e innovar de manera continua los programas de



Econ. Alfredo Javier Mongelos M.
Secretario Técnico Interino
SINAFOCAL

1

Visión: Institución líder en políticas de regulación de formación y capacitación laboral con reconocimiento nacional e internacional, comprometida con la calidad, innovación e inclusión.

RESOLUCIÓN SNFCL N° 328 /2025

**POR LA CUAL SE APRUEBA LA MALLA CURRICULAR DEL CURSO DENOMINADO
“DISEÑO EN AUTOCAD 2D Y 3D” EN LA MODALIDAD
PRESENCIAL/SEMIPRESENCIAL/VIRTUAL.**

formación ofrecidos por la institución, con el fin de satisfacer las expectativas y requerimientos de la ciudadanía.

Que, la malla curricular del curso denominado “Diseño en AutoCAD 2D y 3D” fue diseñada y validada por técnicos de la Dirección del Centro de Desarrollo de Innovación de Metodologías Avanzadas y Formación de Instructores (CIMA), dependientes del Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral (SINAFOCAL).

Que, por Decreto Presidencial N° 70 de fecha 18 de agosto de 2023, se nombra al Señor Alfredo Javier Mongelós González, Secretario Técnico Interino del Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral (SINAFOCAL).

POR TANTO, en ejercicio de sus atribuciones;

**EL SECRETARIO TÉCNICO INTERINO DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACION Y
CAPACITACION LABORAL (SINAFOCAL)**

RESUELVE:

ART. 1º APROBAR, la malla curricular del curso denominado “Diseño en AutoCAD 2D y 3D”, en la modalidad presencial/semipresencial/virtual, con una duración de 80 horas, conforme a lo expuesto en el considerando de la presente Resolución.

ART. 2º AUTORIZAR, a la Dirección del Centro de Desarrollo de Innovación de Metodologías Avanzadas y Formación de Instructores (CIMA), velar por la implementación de las acciones formativas conforme al anexo de la presente Resolución.

ART. 3º COMUNICAR, a quienes corresponda y cumplido, archivar.



Econ. Alfredo Javier Mongelós G.
Secretario Técnico Interino
SINAFOCAL

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL



No. Idalia A. Ortega Soley
Secretaria General
SINAFOCAL

2

Visión: Institución líder en políticas de regulación de formación y capacitación laboral con reconocimiento nacional e internacional, comprometida con la calidad, innovación e inclusión.

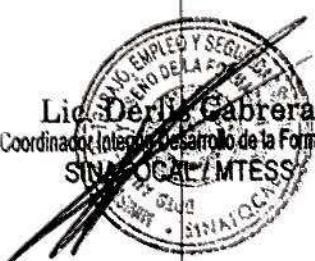
"Diseño en AutoCAD 2D y 3D"

Nivel de Cualificación: 2 (dos)

Competencia general	Elaborar planos en AutoCAD 2D, y 3D aplicando normas de representación gráfica digital y técnicas de modelado, para proyectos arquitectónicos, mecánicos y de diseño.
----------------------------	---

UNIDADES DE COMPETENCIA	MÓDULOS FORMATIVOS	Carga Horaria
Diseñar planos técnicos en AutoCAD 2D y 3D.	Diseño en AutoCAD 2D y 3D	80hs
	Carga Horaria Total del Perfil Profesional	80hs

Lic. Derby Cabrera
Coordinador Interinstitucional de la Formación
SINAFOCAL / MTESS




ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
J
Not. Idalia A. Ortega Soley
Secretaria General
SINAFOCAL

Pablo Ponce
Profesional Dpto. de Análisis y Diseño
de la Formación
SINAFOCAL - MTESS

Visión: Institución líder en políticas de regulación de formación y capacitación laboral con reconocimiento nacional e internacional, comprometida con la calidad, innovación e inclusión.

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
(MTESS) Sistema Nacional de Formación y Capacitación
Laboral (SINAFOCAL)
Formato Estándar de Diseño Curricular de Módulos Formativos

Nombre del módulo	Diseño en AutoCAD 2D y 3D	Código							
Familia profesional	Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS)								
Perfil profesional	S/ PP								
Código del perfil profesional	000000000000								
Nivel de competencia (CNPP)	2 (Dos)								
Duración del módulo	80 horas	Modalidad	Presencial / Semipresencial / Virtual						
Perfil de entrada del participante	<p>Requisitos mínimos del participante para el acceso a la capacitación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Educación Escolar Básica concluida. - Educación Básica Bilingüe para Personas Jóvenes y Adultas concluida - Certificado de Auxiliar (nivel I de cualificación). - Certificación de competencias ligada a perfiles del CNPP de nivel I de cualificación. 								
Perfil del profesional formador	<table border="1"> <tr> <td>Perfil académico (competencias técnicas)</td> <td>Experiencia profesional requerida</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional o, - Título de Técnico Superior en la especialidad requerida, - Título de grado o postgrado relacionado con el módulo formativo o área de la familia </td> <td> <table border="1"> <tr> <td>Con titulación</td> <td>Sin titulación</td> </tr> <tr> <td>1 año de experiencia laboral</td> <td>2 años de experiencia laboral</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> <p>Competencias pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional o, - Habitación pedagógica/Habilitación metodológica requerida por cada Administración responsable, - Título de profesor profesionalizante o, - Formación basada en competencias (no excluyente) 	Perfil académico (competencias técnicas)	Experiencia profesional requerida	<ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional o, - Título de Técnico Superior en la especialidad requerida, - Título de grado o postgrado relacionado con el módulo formativo o área de la familia 	<table border="1"> <tr> <td>Con titulación</td> <td>Sin titulación</td> </tr> <tr> <td>1 año de experiencia laboral</td> <td>2 años de experiencia laboral</td> </tr> </table>	Con titulación	Sin titulación	1 año de experiencia laboral	2 años de experiencia laboral
Perfil académico (competencias técnicas)	Experiencia profesional requerida								
<ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional o, - Título de Técnico Superior en la especialidad requerida, - Título de grado o postgrado relacionado con el módulo formativo o área de la familia 	<table border="1"> <tr> <td>Con titulación</td> <td>Sin titulación</td> </tr> <tr> <td>1 año de experiencia laboral</td> <td>2 años de experiencia laboral</td> </tr> </table>	Con titulación	Sin titulación	1 año de experiencia laboral	2 años de experiencia laboral				
Con titulación	Sin titulación								
1 año de experiencia laboral	2 años de experiencia laboral								
Va Gsup									
Perfil de salida del participante	Elaborar planos técnicos en AutoCAD 2D y 3D, para proyectos arquitectónicos, mecánicos, de acuerdo con las normas de diseño técnico.								

Lic. Delvis Cabrera
Coordinador Interinstitucional de la Formación
SINAFOCAL / MTESS

Visión: Institución líder en servicios de regulación de formación y capacitación laboral con reconocimiento nacional e internacional, comprometida con la calidad, innovación e inclusión.



ES COPIA FIRMADA EN EL ORIGINAL

info@sinafocal.gov.py

Misión: Entidad reguladora de la formación y capacitación laboral que impulsa el desarrollo del capital humano para un Paraguay más competitivo y sostenible.

Objetivo General	Diseñar planos en AutoCAD en 2D y 3D, utilizando comandos básicos y avanzados, y siguiendo las normas establecidas de diseño técnico.
Resultados de aprendizaje (RA) y criterios de evaluación (CE) *	
RA1. Configurar la herramienta CAD y los sistemas de coordenadas ajustados a las necesidades del proyecto, aplicando comandos básicos de dibujo 2D, métodos de selección y precisión, mediante prácticas con ejercicios guiados y demostrando actitud proactiva y ordenada en el manejo del entorno de trabajo.	
CE 1.1: Identificar con precisión la interfaz gráfica, menús, barras de herramientas y cintas de opciones durante la configuración inicial del entorno de AutoCAD, mostrando disposición para el aprendizaje autónomo y orden en la exploración del software.	
CE 1.2: Utilizar comandos básicos de dibujo 2D (líneas, círculos, arcos, rectángulos, elipses y polígonos) para elaborar figuras simples en condiciones de práctica supervisada, manteniendo actitud responsable y orientada a la calidad del trabajo.	
CE 1.3: Aplicar métodos de selección y coordenadas absolutas, relativas y polares para posicionar objetos con exactitud en ejercicios caracterizados por situaciones reales de dibujo técnico, demostrando cuidado, precisión y respeto por las normas establecidas.	
CE 1.4: Mantener orden, limpieza digital y nomenclatura adecuada en la organización de archivos y capas, reflejando actitud responsable, colaborativa y comprometida con las buenas prácticas en el uso del software.	
RA.2. Elaborar planos técnicos en 2D aplicando criterios de precisión, organización y normalización, utilizando comandos y herramientas avanzadas de AutoCAD y demostrando orden, responsabilidad y actitud proactiva en todo el proceso de diseño y presentación.	
CE 2.1: Utilizar comandos de dibujo y edición para crear y modificar objetos 2D conforme a las especificaciones técnicas, demostrando precisión y responsabilidad en el manejo del software.	
<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios prácticos, Clases demostrativas para explicar y mostrar el uso de comandos de dibujo y edición progresivos para consolidar la precisión y la responsabilidad en el uso del software. 	
CE 2.2: Organizar la información mediante capas, tipos de línea, colores y grosores, manteniendo orden, claridad y nomenclatura adecuada en los archivos y demostrando compromiso con la calidad del trabajo.	
<ul style="list-style-type: none"> - Prácticas supervisadas con revisión individual y/o grupal para reforzar el compromiso con la calidad. 	
CE 2.3: Crear bloques, textos, tablas y atributos editando y aplicando criterios de normalización, buenas prácticas, mostrando actitud proactiva en la gestión de recursos del entorno CAD.	
<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de casos prácticos, ejercicios guiados para la creación y edición de bloques, textos y tablas. 	
CE 2.4: Aplicar acotación con estilos, escalas y tolerancias según norma, cuidando la legibilidad y exactitud de la información gráfica.	
<ul style="list-style-type: none"> - Prácticas paso a paso de acotación en distintos tipos de planos demostrativas revisando legibilidad y exactitud. 	
CE 2.5: Desarrollar planos mecánicos, arquitectónicos y eléctricos listos para impresión, demostrando orden, precisión y actitud colaborativa en la presentación final.	
<ul style="list-style-type: none"> - Sesiones de revisión y retroalimentación grupal para fomentar la colaboración y la calidad en la entrega final. - Simulación de impresión final para verificar escalas y presentación. 	
RA 3: Modelar objetos 3D a partir de un modelo 2D en AutoCAD, aplicando técnicas de modelado, asegurando precisión técnica, integridad estructural y demostrando orden, responsabilidad y actitud colaborativa durante el proceso de creación y optimización de modelos 3D.	



Pablo P...
Profesional UPA de Apoyo
de la Formación
SINAFOCAL - AMTESS

ESTE DOCUMENTO ES ORIGINAL

info@sinafocal.gov.py

Not. Ida. Ortega Soley
Secretaria General
SINAFOCAL

Visión: Institución líder en políticas de regulación de formación y capacitación laboral con reconocimiento nacional e internacional, comprometida con la calidad, innovación e inclusión.



- Tipos de cotas: lineales, angulares, radiales, diametrales.
- Estilos de cotas, tolerancias y escalas.
- Presentación de planos: espacio modelo y espacio papel, layouts, viewports.
- Fundamentos del espacio 3D: UCS, vistas.
- Diferencias entre sólidos, superficies y mallas.
- Comandos principales de modelado 3D: Extrude, Revolve, Sweep, Loft, Presspull.
- Operaciones booleanas: Union, Subtract, Intersect.
- Edición básica de sólidos y superficies.

Representaciones tridimensionales avanzadas

- Modelado paramétrico básico.
- Configuración de vistas y cámaras personalizadas.
- Funciones y Aplicación de materiales y texturas.
- Iluminación básica y creación de escenas.
- Renderizado básico y exportación de imágenes.
- Desarrollo de sólidos y superficies complejas aplicando modelado paramétrico.
- Asignación de materiales y texturas a objetos 3D.
- Funciones y Aplicación de iluminación y estilos visuales en escenas.
- Renderizado de piezas mecánicas y espacios arquitectónicos.
- Ejercicio integrador: objeto completo en 3D con presentación final renderizado.

Contenidos procedimentales

- Uso de UCS dinámico.
- Configuración del entorno de AutoCAD en función del tipo de proyecto.
- Uso práctico de comandos básicos de dibujo 2D.
- Configuración práctica de cámaras y vistas para presentación de proyectos.
- Aplicación de coordenadas absolutas, relativas y polares en ejercicios de precisión.
- Navegación y personalización de la interfaz según necesidades del usuario.
- Edición y perfeccionamiento de objetos mediante comandos de modificación.
- Organización de la información mediante capas y estilos gráficos.
- Elaboración de bloques reutilizables, textos y tablas en planos.
- Aplicación práctica de acotaciones con normas y escalas adecuadas.
- Configuración de layouts y viewports para impresión.
- Desarrollo de planos mecánicos, arquitectónicos y eléctricos completos.
- Creación de modelos simples en 3D mediante extrusión, revolución, barrido y loft.
- Aplicación de operaciones booleanas en objetos tridimensionales.
- Uso del UCS en distintos contextos para organizar el trabajo 3D.
- Edición práctica de sólidos y superficies.

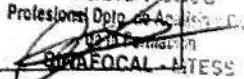
Contenidos actitudinales

- Orden y disciplina en la configuración del entorno de trabajo.
- Interés en dominar la interfaz y comandos básicos.
- Responsabilidad en el manejo de configuraciones para asegurar precisión.
- Rigurosidad en la aplicación de normas de acotación y dibujo técnico.
- Responsabilidad en la organización y legibilidad de los planos.
- Compromiso con la calidad y presentación profesional de los planos.
- Creatividad en la construcción de modelos tridimensionales.
- Precisión en el uso de operaciones booleanas y comandos de modelado.
- Perseverancia ante dificultades técnicas en el modelado.
- Creatividad en la personalización de materiales y presentaciones visuales.
- Responsabilidad en la entrega de proyectos renderizado de calidad.
- Compromiso con la mejora continua en técnicas avanzadas de 3D.

Lic. Delvis Cabrerá
Coordinador Interno Desarrollo de la Formación
SINAFOCAL - MTESS



Pablo Pascos
Profesional Oficial de Aprendizaje
SINAFOCAL - MTESS



Requisitos básicos de infraestructura, espacio y apoyo a la impartición de clases

Visión: Institución líder en políticas de regulación de formación y capacitación laboral con reconocimiento nacional e internacional, comprometida con la calidad, innovación e inclusión.

Misión: Entidad reguladora de la formación y capacitación laboral que impulsa el desarrollo del capital humano para un Paraguay más competitivo y sostenible.

- CE 3.1:** Diferenciar con precisión sólidos, superficies y mallas en el espacio 3D, demostrando comprensión técnica y disposición para el aprendizaje autónomo.
- Ejercicios guiados para practicar identificación.
- CE 3.2:** Aplicar comandos de modelado 3D (sólidos, superficies extrusión y revolución) para crear modelos ajustados a las especificaciones requeridas, manteniendo orden y nomenclatura adecuada en los archivos.
- Ejercicios prácticos progresivos aplicando comandos básicos y avanzados, con retroalimentación continua sobre precisión y organización.
- CE 3.3:** Ejecutar operaciones booleanas y otras herramientas de combinación para integrar o sustraer geometrías, demostrando precisión y cuidado en la integridad del modelo.
- Casos prácticos con geometrías que requieren unión, sustracción e intersección.
 - Demostraciones de práctica supervisada.
- CE 3.4:** Realizar la modificación y optimización sólidos y superficies aplicando herramientas de edición y corrección, asegurando la funcionalidad e integridad estructural del modelo.
- Práctica de edición, corrección y optimización de modelos, con observación directa del proceso y corrección inmediata.
- CE 3.5:** presentar modelos 3D técnicamente listos para revisión o impresión, demostrando actitud proactiva, colaborativa y orientada a la calidad en el desarrollo de proyectos tridimensionales.
- Proyectos en equipo para fomentar la colaboración y resolución de problemas 3D, con evaluación conjunta de modelos y retroalimentación grupal.

RA.4. Realizar representaciones tridimensionales avanzadas aplicando materiales, técnicas de iluminación y renderizado básico para lograr presentaciones realistas y técnicamente correctas.

- C.E.4.1:** Desarrollar modelos complejos, aplicando UCS (Sistema de Coordenadas de Usuario), dinámico y modelado paramétrico con precisión técnica y organización del archivo
- CE.4.2:** Configurar vistas personalizadas y cámaras según el tipo de presentación.
- CE.4.3:** Asignar materiales y texturas a superficies del modelo respetando criterios técnicos solicitados por instructor, estéticos y de realismo gráfico.
- CE.4.4:** Configurar luces y sombras en escenas 3D asegurando coherencia visual y fidelidad en la representación.
- CE.4.5:** Renderizar y exportar imágenes para presentaciones profesionales, cumpliendo estándares de calidad técnica y presentación profesional.
- CE.4.6:** Desarrollar renderizado de planos mecánicos, arquitectónicos y eléctricos listos para su visualización, demostrando orden, precisión y actitud colaborativa en la presentación final.
- Sesiones de revisión y retroalimentación grupal para fomentar la colaboración y la calidad en la entrega final.
 - Simulación de impresión final para verificar escalas y presentación.

Contenidos Formativos

Contenidos conceptuales:

Configuración de la herramienta CAD y los sistemas

- Interfaz gráfica de AutoCAD: menús, barras de herramientas, cintas de opciones.
- Espacios de trabajo: Drafting & Annotation, 3D Modeling.
- Configuración de unidades, límites y sistemas de coordenadas.
- Métodos de coordenadas: absolutas, relativas, polares.
- Comandos básicos de dibujo en 2D (líneas, círculos, arcos, rectángulos, elipses, polígonos).

Diseño de planos técnicos en 2D aplicando criterios de precisión, organización y normalización

- Comandos de edición.
- Capas (layers): tipos de línea, colores y grosor.
- Creación y edición de bloques.
- Textos, anotaciones, tablas y atributos.

Lic. Verónica Chávez
Coordinador General Desarrollo de la Formación
SINAFOCAL Y MTESS



Pablo Ponce
Profesional Oficial de Análisis y Diseño
de la Formación
SINAFOCAL - MTESS

Visión: Institución líder en políticas de regulación de formación y capacitación laboral con reconocimiento nacional e internacional, comprometida con la calidad, innovación e inclusión.

Misión: Entidad reguladora de la formación y capacitación laboral que impulsa el desarrollo del capital humano para un Paraguay más competitivo y sostenible.

Infraestructura:

- Aula polivalente hasta 20 estudiantes

Instalaciones:

- Suministro eléctrico con tomas de corrientes.
- Iluminación adecuada.
- Sistema de ventilación.
- Sistema de aire acondicionado.
- Accesibilidad universal a los espacios.
- Extintores y sistemas de seguridad.
- Conexión a Internet, por cable o red wifi.
- Acceso a sanitarios y agua potable

Apoyo:

- Notebook o PC (docente).
- Proyector multimedia.
- Pizarra acrílica, pincel y borrador.
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Sillas (una para cada estudiante).
- Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador.
- Escritorio y silla para el docente o instructor.

Equipamientos:

- 20 computadoras de escritorio o laptops con las siguientes características mínimas:
- Procesador Intel i5 o equivalente.
- 8 GB de RAM.
- Disco SSD o disco duro con mínimo 100 GB libres.
- Sistema operativo Windows 10 o superior

Equipamientos, herramientas manuales y elementos auxiliares para el desarrollo de las clases

Lic. **Eduardo Cabrera**
Coordinador Interino Desarrollo de la Formación
SINAFOCAL Y MTESS

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y
SEGURIDAD SOCIAL
REPUBLICA DEL PARAGUAY
SINAFOCAL

Pablo Ponce
Profesional Docente Análisis y Diseño
de la Formación
SINAFOCAL - MTESS



ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Not. Idalia A. Ortega Soley
Secretaria General
SINAFOCAL

Visión: Institución líder en políticas de regulación de formación y capacitación laboral con reconocimiento nacional e internacional, comprometida con la calidad, innovación e inclusión.

Local/Infraestructura:		
Espacio	<i>Hasta 20 estudiantes</i>	<i>Hasta 40 estudiantes</i>
Aula polivalente	1,5 m ² por estudiante	1,5 m ² por estudiante
Equipamientos / Herramientas/Materiales didácticos:		
Aula polivalente		
<ul style="list-style-type: none"> - Notebook o PC (docente). - Proyector multimedia. - Pizarra acrílica, pincel y borrador. - Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos. - Sillas (una para cada estudiante). - Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador. - Escritorio y silla para el docente o instructor. - Computadores suficientes en función del número de estudiantes, con conexión a Internet (puede ubicarse en el laboratorio de informática o en el aula polivalente en el caso de disponer de carro portátil). - Impresora. - Softwares de diseño asistido por computador instalados en los equipos. 		

Elaborado por: Equipo A y DF-CIMA

Pablo
Pionera Oficial
Sistemas y Diseño
SINAFOCAL - MTESS



**Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
(MTESS) Sistema Nacional de Formación y Capacitación
Laboral (SINAFOCAL)**
Formato Estándar de Diseño Curricular de Módulos Formativo



ES COPIA FIRL DEL ORIGINAL

*Not. Idalia A. Ortega Soley
Secretaría General
SINAFOCAL*

Visión: Institución líder en políticas de regulación de formación y capacitación laboral con reconocimiento nacional e internacional, comprometida con la calidad, innovación e inclusión.

Hoja de validación

Trabajo: Verificación y validación de malla curricular “Diseño en AutoCAD 2D y 3D”

Técnicos CIMA SINAFOCAL:

- Técnico Ing. Pablo Ponce

Revisado por:

~~Pablo Díaz~~
Profesionalización de Análisis
de la Formación
SINAFOCAL - MTES

Los técnicos del DF CIMA, junto con expertos ocupacionales y formativos, presentan la evaluación conforme a la malla curricular del curso de "Diseño en AutoCAD 2D y 3D", con base en los siete principios establecidos.

Fecha: 16/09/2025

VALIDACIÓN TÉCNICO-PEDAGÓGICA DE LA MALLA CURRICULAR DEL CURSO DE “
Diseño en AutoCAD 2D y 3D”

En cumplimiento de los procedimientos técnicos y metodológicos establecidos por el DF CIMA – SINAFOCAL para asegurar la calidad en la formación profesional, se deja constancia de que la malla curricular del **curso de “Diseño en AutoCAD 2D y 3D”** ha sido elaborada y validada con base en los siguientes criterios fundamentales, los cuales garantizan su pertinencia y aplicabilidad en el contexto laboral real:

ENFOQUE EN LA REALIDAD

- 1. La práctica cubre frecuentes y críticas situaciones de la vida real en el trabajo:**
El curso aborda tareas comunes del entorno digital como análisis de datos, modelado, automatización y visualización en Power BI. Sin embargo, no se explicitan escenarios reales complejos o simulaciones de contexto laboral específicos, como estudios de caso o proyectos reales.
 - 2. Conocimientos necesarios para comprender y aplicar situaciones frecuentes y críticas:**
Los contenidos conceptuales y procedimentales cubren ampliamente las situaciones comunes del trabajo digital con datos.
 - 3. Actitudes necesarias acentuadas en el programa:**
Se desarrollan actitudes relevantes como ética en el uso de datos, pensamiento crítico, responsabilidad en el manejo de información, proactividad, creatividad visual, entre otras.
 - 4. Ayudas de trabajo integradas a lo largo de la capacitación:**
Se hace referencia a prácticas, carpetas digitales y documentación de procesos, pero no se mencionan explícitamente ayudas estructuradas reutilizables como guías paso a paso.
 - 5. Evaluación final representa situaciones reales y complejas del futuro trabajo:**
Hay evaluación y aplicación práctica en cada RA, no se menciona una evaluación final tipo proyecto integral, conexión directa con la práctica profesional real.

PRÁCTICA MÁXIMA

8. Al menos el 70% del curso se dedica a la práctica:
Se detallan numerosas "prácticas supervisadas", ejercicios guiados y proyectos (ver secciones de CE y actividades prácticas). Duración total del módulo: 80 h.

NIVELES ASCENDENTES DE COMPLEJIDAD

- 9. Secuencia de lo simple a lo complejo en situaciones reales:**
Sí. La progresión va desde informática 2D hacia el uso en 3D

INTEGRACIÓN DE HABILIDADES

- 10. Las habilidades se integran en la práctica y evaluación:**
Sí. Se integran habilidades técnicas, cognitivas y actitudinales en los resultados de aprendizaje.

INTEGRACIÓN DE TEORÍA Y PRÁCTICA

- 11. Adquisición de conocimientos con práctica inmediata:**
Sí. La estructura del curso permite aplicar lo aprendido en el momento, especialmente en herramientas y digitales.
12. Apoyo a la fase de implementación en el corto plazo:
No se contempla seguimiento ni entrega de kits o acompañamiento posterior.

REPRESENTACIÓN VÁLIDA Y CAPACITACIÓN ECONÓMICA

- 13. Prácticas y evaluaciones representan condiciones cambiantes reales:**
No se evidencia un diseño que contemple variaciones como conectividad limitada o situaciones complejas, distintos dispositivos o cambios tecnológicos.
14. Distribución del tiempo basada en frecuencia y criticidad del trabajo:
Parcial. Se abordan herramientas de uso frecuente, pero no se justifica explícitamente la distribución de tiempo en función de su importancia.

RECURSOS Y RESPONSABILIDADES TÉCNICAS

- Inclusión detallada de equipamientos, herramientas, insumos y medios pedagógicos:** Parcial; Se menciona infraestructura básica: computadoras, internet, proyector, sillas ergonómicas, auriculares optionales. No se especifican insumos ni materiales pedagógicos en detalle.
- La Entrega de kits con elementos esenciales y de uso frecuente:** No se contempla la entrega de kits tecnológicos (como pendrives, manuales impresos, software, etc.) para facilitar el uso posterior en entornos laborales o personales.
- Carga horaria adecuada para adquirir competencias del sector:** Esta malla fue de 80 horas establecidas son coherentes para un curso de "Diseño en AutoCAD 2D y 3D", si se planifica adecuadamente la proporción teórico-práctica.
- Participación de técnicos y expertos del área en el diseño:** Sí; La función de los técnicos fue acompañar y aplicar los procedimientos metodológicos definidos por el CIMA - SINAFOCAL, en conformidad con los estándares de calidad establecidos para la formación profesional.
- Contenidos, objetivos, criterios y recursos definidos por expertos ocupacionales y formativos:** No hay directa vinculación laboral o experiencia en entornos productivos.
- cumple con todos los criterios establecidos para su implementación y ejecución con calidad, y se encuentra debidamente validada para su aplicación en procesos de formación profesional.**

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL



Visión: Institución líder en políticas de regulación de formación y capacitación laboral con reconocimiento nacional e internacional, comprometida con la calidad, innovación e inclusión.

Misión: Entidad reguladora de la formación y capacitación laboral que impulsa el desarrollo del capital humano para un Paraguay más competitivo y sostenible.

Firmas de conformidad

Pablo Ponce.....
Nombre y firma del técnico validador
DF CIMA SINAFOCAL MTESS

Ing César Ramón Rotela
Coordinador de Formación a Distancia
MTESS-SINAFOCAL

Nombre y firma del experto ocupacional/formativo

ES COPIA FIRMA DEL ORIGINAL



Not. Idalia A. Ortega Soley
Secretaria General
SINAFOCAL

Visión: Institución líder en políticas de regulación de formación y capacitación laboral con reconocimiento nacional e internacional, comprometida con la calidad, innovación e inclusión.