

EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Programa de Estudios

del Componente de Formación Laboral
Básico

Dibujo Arquitectónico y de Construcción

Semestre Tercero, Cuarto, Quinto y Sexto

EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



DGB

Segunda edición, 2024

Secretaría de Educación Pública

Subsecretaría de Educación Media Superior

Dirección General del Bachillerato

Av. Revolución 1425, Col. Campestre.

Álvaro Obregón, C.P. 01040, Ciudad de México.

Distribución gratuita.

Prohibida su venta.

Contenido

Presentación.....	4
Programa de Estudios de la Formación Laboral Básica en Dibujo Arquitectónico y de Construcción.....	5
Fundamentación	6
Justificación de la Formación Laboral Básica en Dibujo Arquitectónico y de Construcción	8
Mapa de la Formación Laboral Básica por semestre.....	9
Competencias Laborales Básicas	10
Módulo 1.....	13
Submódulo 1.....	13
Submódulo 2.....	13
Módulo 2	14
Submódulo 1.....	14
Submódulo 2.....	15
Módulo 3	16
Submódulo 1.....	16
Submódulo 2.....	17
Módulo 4.....	18
Submódulo 1.....	18
Submódulo 2.....	18
Recomendaciones para el trabajo en el aula y la escuela	19
Rol docente	20
Rol del estudiantado.....	21
Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (TICCAD)	22
Recursos didácticos.....	23
Proceso de evaluación bajo el enfoque en competencias	24
Fuentes de consulta sugeridas.....	26
Referencias bibliográficas.....	28
Créditos	29

Presentación

La Dirección General del Bachillerato (DGB) presenta las Competencias de las diversas Unidades de Aprendizaje Curricular del Competente de Formación Laboral, para el Plan de estudios propio de esta Dirección General.

Estas tienen su sustento, teórica y conceptualmente, en el modelo educativo del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS)¹, y dan cumplimiento a las atribuciones conferidas a esta Dirección por el Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública (SEP), en el cual se establece, en el Artículo 19 Fracciones I y II la importancia de “proponer las normas pedagógicas, contenidos, planes y programas de estudio, métodos, materiales didácticos e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del bachillerato general, en sus diferentes modalidades y enfoques, y difundir los vigentes”; además de “impulsar las reformas curriculares de los estudios de bachillerato que resulten necesarias para responder a los requerimientos de la sociedad del conocimiento y del desarrollo sustentable”. (RISEP, 2020)

En este sentido, los planteamientos del MCCEMS buscan una formación integral en el estudiantado mediante el desarrollo de la capacidad creadora, productiva, libre y digna del ser humano, con amor al país, a su cultura e historia. Por ello, el Bachillerato General plantea las diversas Unidades de Aprendizaje Curricular (UAC) y Formaciones Laborales Básicas para que con sus estudiantes egresados y egresadas contribuya al logro de su objetivo específico, el cual radica en la “conformación de una ciudadanía reflexiva, con capacidad de formular y asumir responsabilidades de manera comunitaria, interactuar en contextos plurales y propositivos, trazarse metas y aprender de manera continua y colaborativa”.

En este contexto, se presenta la Formación Laboral Básica en **Dibujo Arquitectónico y de Construcción** específica del Bachillerato General, con objetivos delimitados acorde a las características del subsistema y de la población a la cual se dirige. El documento se encuentra conformado por apartados mediante los cuales se describe la justificación y los elementos claves para su implementación en el aula.

¹ El cual puede ser consultado a través del siguiente enlace:

https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/Documento_Base_rediseño_MCCEMS_Seg_Ed_final.pdf

Programa de Estudios de la Formación Laboral Básica en Dibujo Arquitectónico y de Construcción

Semestre	Tercero, Cuarto, Quinto y Sexto	
Créditos	56 totales / 14 por semestre	
Componente	De formación laboral	
Nivel de formación laboral	Básica	
Tiempo asignado	Mediación docente	Estudio independiente
	448 h. totales 112 h. por semestre	112 h. totales 28 h. por semestre
Sector productivo	Construcción ²	

² Acorde al RENECE – Registro Nacional de Estándares de Competencia por Sector Productivo. Disponible en: <https://conocer.gob.mx/recec-registro-nacional-de-estandares-de-competencia-por-sector-productivo/>

Fundamentación

La Dirección General del Bachillerato (DGB), acorde a la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y al Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS), y en su responsabilidad de enfrentar tanto los nuevos retos como los objetivos que de estos se desprenden, actualiza el presente Programa de estudios, el cual responde a una visión de educación integral, pertinente, de calidad y excelencia.

Dicho programa forma parte del Componente de Formación Laboral Básico del Bachillerato General, el cual busca ser un espacio vinculado con el sector productivo, permitiendo al estudiantado no solo cumplir con su trayecto educativo, sino construir su proyecto de vida, con mayores posibilidades de inserción en el mercado de trabajo.

Esto atendiendo al mandato constitucional que en materia educativa, con base en la Reforma Constitucional a los artículos 3º, 31º y 73º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la emisión de la Legislación Secundaria, publicadas el 30 de septiembre de 2019 en el Diario Oficial de la Federación, determinan la reorientación del Sistema Educativo Nacional para “garantizar el derecho a la educación con un enfoque de derechos humanos y de igualdad sustantiva, para incidir en la cultura educativa mediante la corresponsabilidad y el impulso de transformaciones sociales dentro de la escuela y en la comunidad”.

Bajo este contexto, es que el Componente de Formación Laboral Básico, adquiere mayor relevancia, pues tendrá como ejes rectores:

- **Enfoque en competencias**, que busca desarrollar las capacidades y habilidades necesarias para el desempeño laboral.
- **Enfoque humanista**, que valora y respeta la diversidad y la dignidad del estudiantado, su potencial creativo, su participación, su bienestar integral y su compromiso social.

Estos enfoques se orientan a promover una educación inclusiva, equitativa y de calidad, que favorezca el aprendizaje permanente y el máximo logro de los aprendizajes.

Así pues, el Componente de Formación Laboral Básico, busca desarrollar en el estudiantado competencias laborales básicas, que le permitan aplicar en forma integrada los conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores con responsabilidad y autonomía para desenvolverse en contextos específicos del desarrollo personal, académico, social y profesional en situaciones de la vida común, de estudio o trabajo a lo largo de la vida.³

³ Subsecretaría de Educación Media Superior. (2023b). El currículum laboral en la educación media superior. SEP.

Para lograr dicho propósito, lo que a continuación se presenta es una serie de competencias laborales básicas las cuales permitirán al personal docente el abordaje de aprendizajes con la amplitud y profundidad acorde a los diversos contextos.

Es decir, a partir de estas competencias, se diseñarán estrategias de enseñanza-aprendizaje que permita a las y los estudiantes ser capaces de conducir su vida hacia su futuro con bienestar y satisfacción, con sentido de pertenencia social, conscientes de los problemas sociales, económicos y políticos que aquejan al país, pero también de su entorno inmediato, dispuestos a participar de manera responsable y decidida en los procesos de democracia participativa y a comprometerse en las soluciones de las problemáticas que los aquejan y que tengan la capacidad de aprender a aprender en el trayecto de su vida.⁴

Para lo cual, es de primordial importancia visualizar que debe existir una articulación contextualizada del Componente Laboral Básico, con el Currículum Fundamental y el Ampliado, para garantizar así la transferencia de los conocimientos, experiencias, habilidades, capacidades, actitudes y valores.

Es decir, esta articulación permitirá:

- La transversalidad del conocimiento adquirido en el Currículum Fundamental con las competencias laborales básicas requeridas en el mercado laboral.
- Fomentar el aprendizaje en contextos diversos, utilizando métodos y estrategias de aprendizaje.
- Centrar las necesidades del mercado laboral.
- Fomentar la interacción entre la vida educativa y la comunidad, a fin de propiciar la adquisición de conocimientos y competencias, de acuerdo con el desarrollo biopsicosociocultural del estudiantado.
- Aprovechar, mediante el Programa Aula, Escuela, Comunidad (PAEC), todas las oportunidades para poner en práctica lo que se ha aprendido; su aplicación no se limitará solo a los recursos sociocognitivos y a las áreas de conocimiento, sino que abarcará los aspectos funcionales (competencias laborales) y recursos socioemocionales.
- Mejorar la relación entre la escuela y los sectores productivos.⁵

⁴ Subsecretaría de Educación Media Superior. (2023b). El currículum laboral en la educación media superior. SEP.

⁵ Subsecretaría de Educación Media Superior. (2023b). El currículum laboral en la educación media superior. SEP.

Justificación de la Formación Laboral Básica en Dibujo Arquitectónico y de Construcción

La Formación Laboral Básica en Dibujo Arquitectónico y de Construcción prepara al estudiantado de bachillerato para utilizar diversas técnicas para la elaboración de planos arquitectónicos y constructivos, así como promover los conocimientos matemáticos necesarios que dicha elaboración implica y aplicarlo en su entorno.

En conjunto con la preparación básica obtenida durante su estancia en el bachillerato y la Formación Fundamental Extendida, la Formación Laboral Básica de Dibujo Arquitectónico y de Construcción tiene como objetivo formar personas competentes para su ingreso a la Educación Superior o para una incorporación laboral como dibujantes o auxiliares en el área de arquitectura o ingeniería.

La Formación Laboral Básica de Dibujo Arquitectónico y de Construcción, brinda la oportunidad a las y los jóvenes para que definan su orientación vocacional a lo largo de cuatro semestres, en los cuales desarrollarán actividades apegadas al ramo de la construcción.

El propósito general de esta Formación Laboral Básica es: Estructurar un proyecto arquitectónico básico, tomando en cuenta criterios técnicos, funcionales y estéticos a través de las herramientas de representación arquitectónicas necesarias para plasmar sus ideas (planos, maquetas y/o archivos digitales) de manera asertiva, creativa, responsable, reflexiva y coherente; brindando solución a problemáticas y/o necesidades presentes en su entorno.

Mapa de la Formación Laboral Básica por semestre

Módulo I: Dibujo arquitectónico I.

Submódulo 1	Principios generales del dibujo técnico.
	48 horas de mediación docente 12 horas de estudio independiente 6 créditos
Submódulo 2	Elementos básicos de geometría descriptiva.
	64 horas de mediación docente 16 horas de estudio independiente 8 créditos

Módulo II: Dibujo arquitectónico II.

Submódulo 1	Elementos básicos de topografía.
	48 horas de mediación docente 12 horas de estudio independiente 6 créditos
Submódulo 2	Planos arquitectónicos.
	64 horas de mediación docente 16 horas de estudio independiente 8 créditos

Módulo III: Proyecto arquitectónico I.

Submódulo 1	Revestimientos constructivos.
	48 horas de mediación docente 12 horas de estudio independiente 6 créditos
Submódulo 2	Planos estructurales y de instalaciones.
	64 horas de mediación docente 16 horas de estudio independiente 8 créditos

Módulo IV: Proyecto arquitectónico II.

Submódulo 1	Materiales, mezclas y elementos de construcción.
	48 horas de mediación docente 12 horas de estudio independiente 6 créditos
Submódulo 2	Proyecto arquitectónico integrador.
	64 horas de mediación docente 16 horas de estudio independiente 8 créditos

Competencias Laborales Básicas

Hacen referencia a la capacidad para aplicar conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores en el desarrollo personal, académico, social y profesional en situaciones de la vida común, de estudio o trabajo para que el estudiantado desarrolle la formación fundamental o laboral básica, que les permite desempeñar **funciones laborales de nivel dos** de competencia, aplicando soluciones a problemas simples en contextos conocidos y específicos.

Tienen validez oficial dentro del Sistema Educativo Nacional (SEN), lo cual se expresa con la emisión del documento que acredita su formación.

Estas competencias se caracterizan por:

- **Pertinencia:** Atiende a las necesidades del sector productivo y son valoradas.
- **Relevancia:** Favorece la empleabilidad y emprendimientos productivos, sin disparidades de género, étnicas o exclusión de grupos vulnerables.
- **Coherencia:** Acorde al tipo educativo de media superior.
- **Suficiencia:** Abarca un proceso completo e independiente a las demás funciones que desempeña quien egresa de la formación laboral básica, técnica o tecnológica en el sector productivo.
- **Autonomía:** Faculta para el análisis y toma de decisiones.
- **Responsabilidad:** Capacidad para asumir compromisos orientados al logro de objetivos y metas laborales.
- **Variedad:** Abarca la ejecución de actividades rutinarias – no rutinarias, predecibles – impredecibles – contextos diversos.
- **Complejidad:** Moviliza recursos cognitivos, procedimentales y actitudinales en diferentes niveles para la ejecución de actividades y funciones.

De igual forma es importante señalar, que, para el caso de la Formación Laboral Básica, como se señaló anteriormente, se logrará en el estudiantado el nivel de competencia dos, el cual se caracteriza por:

- Realización de actividades programadas.
 - Aplicación de habilidades cognitivas y de comunicación para recibir, transmitir y recordar información.
 - Utiliza técnicas, materiales, herramientas y equipamiento que no requieren un nivel de especialización para realizar actividades en contextos conocidos, además del uso de tecnologías de la información y
-



comunicación básicas, actuando con ética, con un enfoque de sostenibilidad y responsabilidad sobre su entorno.⁶

Así mismo, para el caso de la Formación Laboral Básica en Dibujo Arquitectónico y de Construcción, se considerará el siguiente el perfil de egreso:

1. Emplea elementos básicos, teóricos y prácticos, del dibujo técnico como un medio de expresión gráfico para representar objetos de su entorno y comunicar ideas en su comunidad.
2. Conoce técnicas básicas de representación bidimensional y tridimensional para representar de manera creativa, objetos de su entorno.
3. Aplica conceptos y técnicas básicas de topografía de forma colaborativa para la representación de una superficie terrestre de su alrededor.
4. Participa en la elaboración de planos arquitectónicos haciendo uso de software y/o instrumentos de dibujo técnico, para representar espacios habitables de su entorno favoreciendo su desarrollo creativo.
5. Propone acabados constructivos básicos de manera reflexiva con base a las características de los espacios habitables, para aplicarse en una edificación de su entorno.
6. Asiste en la elaboración de planos estructurales y de instalaciones aplicando criterios técnicos, simbologías y normativas vigentes, de forma reflexiva y coherente para representar la estructura y el suministro de los servicios de una edificación de su medio.
7. Conoce volúmenes de obra a partir de números generadores de forma ética, analítica y congruente para la elaboración del presupuesto de una vivienda de su entorno.
8. Colabora en la estructuración de un proyecto arquitectónico haciendo uso de sus habilidades, conocimientos básicos de diseño y construcción, con una actitud ética y creativa para mejorar las condiciones de su entorno.

⁶ Subsecretaría de Educación Media Superior. (2023b). El currículum laboral en la educación media superior. SEP.

Así mismo se señalan los siguientes referentes normativos que podrán servir de guía para el desarrollo de los módulos:

- NORMA Oficial Mexicana NOM-Z-25-1986, Dibujo Técnico-Acotaciones.
 - CCN21-022. Sobre formato de tipo de líneas y letras. Cuadros de referencia y membretes.
 - CCN21-041 DGN. Sobre acotaciones y dibujos a escala.
 - NOM-001-SEDE/2012.- Instalaciones Eléctricas.
-

Módulo 1

Nombre del módulo	Horas de Mediación Docente	Horas de Estudio Independiente
Dibujo arquitectónico I.	112	28

Propósito del módulo

Utiliza el dibujo técnico a través de figuras geométricas básicas para representar su medio ambiente y favorecer la expresión gráfica creativa en su entorno.

Submódulo 1

Nombre del submódulo	Horas de Mediación Docente	Horas de Estudio Independiente
Principios generales del dibujo técnico.	48	12

Competencias Laborales Básicas a desarrollar

Utiliza elementos básicos, teóricos y prácticos, del dibujo técnico como un medio de expresión gráfico para representar objetos de su entorno y comunicar ideas en su comunidad.

Sugerencias de evidencia de evaluación

Explica de manera reflexiva los antecedentes históricos del dibujo técnico empleando esta herramienta de comunicación para dar a conocer objetos de su entorno.

Usa los conceptos básicos y las herramientas del dibujo técnico de manera metódica y organizada para generar representaciones gráficas que cumplan con los parámetros establecidos, representando objetos de su hábitat.

Submódulo 2

Nombre del submódulo	Horas de Mediación Docente	Horas de Estudio Independiente
Elementos básicos de geometría descriptiva.	64	16

Competencias Laborales Básicas a desarrollar

Conoce técnicas básicas de representación bidimensional y tridimensional para representar de manera creativa, objetos de su entorno.

Sugerencia de evidencia de evaluación

Dibuja creativamente figuras geométricas y volúmenes, aplicando técnicas básicas bidimensionales y tridimensionales para representar objetos de su comunidad.

Módulo 2

Nombre del módulo	Horas de Mediación Docente	Horas de Estudio Independiente
Dibujo arquitectónico II.	112	28

Propósito del módulo

Asiste en la elaboración de planos arquitectónicos y topográficos empleando de forma responsable y eficiente la simbología, los instrumentos tradicionales de dibujo técnico y/o CAD, representando un espacio habitable considerando las características de su comunidad.

Submódulo 1

Nombre del submódulo	Horas de Mediación Docente	Horas de Estudio Independiente
Elementos básicos de topografía.	48	12

Competencias Laborales Básicas a desarrollar

Aplica conceptos y técnicas básicas de topografía de forma colaborativa para la representación de una superficie terrestre de su alrededor.

Sugerencias de evidencia de evaluación

Esboza geoméricamente el croquis de un levantamiento topográfico para representar un terreno de su comunidad.

Calcula rumbos y azimuts de una manera asertiva, para definir una superficie terrestre en su localidad.

Dibuja la poligonal delimitante de una superficie terrestre de su localidad, mostrando disposición al trabajo metódico y organizado.

Submódulo 2

Nombre del submódulo	Horas de Mediación Docente	Horas de Estudio Independiente
Planos arquitectónicos.	64	16

Competencias Laborales Básicas a desarrollar

Participa en la elaboración de planos arquitectónicos haciendo uso de software y/o instrumentos de dibujo técnico, para representar espacios habitables de su entorno favoreciendo su desarrollo creativo.

Sugerencias de evidencia de evaluación

Utiliza de forma crítica la antropometría para el dimensionamiento de los espacios habitables en su contexto.

Aplica asertivamente la simbología adecuada con la antropometría, para representar espacios habitables de su comunidad.

Dibuja planos arquitectónicos para representar un espacio de su comunidad.

Módulo 3

Nombre del módulo	Horas de Mediación Docente	Horas de Estudio Independiente
Proyecto arquitectónico I.	112	28

Propósito del módulo

Participa en la planeación de acabados, estructuras e instalaciones de una edificación, representándolos mediante láminas elaboradas con instrumentos tradicionales de dibujo técnico y/o mediante CAD, de manera reflexiva, funcional y eficiente para proponer soluciones a las necesidades de un espacio arquitectónico de su localidad.

Submódulo 1

Nombre del submódulo	Horas de Mediación Docente	Horas de Estudio Independiente
Revestimientos constructivos.	48	12

Competencias Laborales Básicas a desarrollar

Propone acabados constructivos básicos de manera reflexiva con base a las características de los espacios habitables, para aplicarse en una edificación de su entorno.

Sugerencias de evidencia de evaluación

Utiliza la simbología adecuada para representar acabados en un plano que dé a conocer un espacio habitable de su localidad.

Dibuja un plano de acabados constructivos favoreciendo su pensamiento autocrítico, congruente y responsable para representar un espacio arquitectónico de su medio.

Submódulo 2

Nombre del submódulo	Horas de Mediación Docente	Horas de Estudio Independiente
Planos estructurales y de instalaciones.	64	16

Competencias Laborales Básicas a desarrollar

Asiste en la elaboración de planos estructurales y de instalaciones aplicando criterios técnicos, simbologías y normativas vigentes, de forma reflexiva y coherente para representar la estructura y el suministro de los servicios de una edificación de su medio.

Sugerencias de evidencia de evaluación

Aplica la simbología elemental de manera asertiva y empática para representar estructuras e instalaciones propias de su región.

Dibuja planos estructurales y de instalaciones de manera coherente, creativa y responsable, representando un espacio de su medio.

Propone de manera congruente y responsable la ubicación y desarrollo de instalaciones en un espacio habitable de su entorno.

Módulo 4

Nombre del módulo	Horas de Mediación Docente	Horas de Estudio Independiente
Proyecto arquitectónico II.	112	28

Propósito del módulo

Reconoce los materiales que se utilizan en una construcción, a partir de analizar volúmenes y costos de manera responsable y ética para dar origen a un presupuesto de un proyecto ejecutable en su comunidad.

Submódulo 1

Nombre del submódulo	Horas de Mediación Docente	Horas de Estudio Independiente
Materiales, mezclas y elementos de construcción.	48	12

Competencias Laborales Básicas a desarrollar

Conoce volúmenes de obra a partir de números generadores de forma ética, analítica y congruente para la elaboración del presupuesto de una vivienda de su entorno.

Sugerencia de evidencia de evaluación

Calcula de manera responsable y crítica los volúmenes de obra (obra negra y acabados) de un proyecto arquitectónico.

Submódulo 2

Nombre del submódulo	Horas de Mediación Docente	Horas de Estudio Independiente
Proyecto arquitectónico integrador.	64	16

Competencias Laborales Básicas a desarrollar

Colabora en la estructuración de un proyecto arquitectónico haciendo uso de sus habilidades, conocimientos básicos de diseño y construcción, con una actitud ética y creativa para mejorar las condiciones de su entorno.

Sugerencia de evidencia de evaluación

Integra los conocimientos básicos adquiridos en el desarrollo de un proyecto arquitectónico a partir de vincularlo con alguna problemática de su entorno.

Recomendaciones para el trabajo en el aula y la escuela

Es importante contextualizar al estudiantado sobre los procesos históricos, económicos, culturales que se presentan de forma paralela o detrás del conocimiento científico y tecnológico, y cómo éstos influyen de forma directa en el desarrollo de la calidad de vida de una sociedad, esto con la finalidad de que puedan formular cuestionamientos, plantear y contrastar hipótesis y proponer soluciones a problemas que afectan a su comunidad.

Por ello, lo que a continuación se enumera es una serie de orientaciones pedagógicas para el fomento de las competencias laborales básicas:⁷

- Enfocar la acción educativa en el estudiantado y su aprendizaje.
- Tener en cuenta los aprendizajes previos del o la estudiante.
- Mostrar empatía con el estudiantado.
- Favorecer el desarrollo de habilidades socioemocionales como elemento fundamental para el aprendizaje.
- Reconocer la naturaleza social del conocimiento (enfoque comunitario).
- Establecer la transversalidad curricular (Currículo fundamental y ampliado).
- Diseñar situaciones didácticas que propicien el aprendizaje situado mediante metodologías activas.
- Entender la evaluación como un proceso formativo, continuo y permanente.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje con enfoque de inclusión y equidad.
- Usar las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD).
- Fomentar la innovación tecnológica desde un enfoque ético.

⁷ Subsecretaría de Educación Media Superior. (2023b). El currículum laboral en la educación media superior. SEP.

Rol docente

El Marco para la excelencia en la enseñanza y la gestión escolar en Educación Media Superior publicado por la Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros establece el perfil que debe reunir el y la docente en Educación Media Superior, el cual consta de cinco dominios, los cuales organizan los criterios e indicadores deseables para el o la docente de la Nueva Escuela Mexicana, los cuales son:

1. Asume la identidad de su función.

Desarrolla su función como agente fundamental en la formación integral del estudiantado, en un marco de inclusión y respeto a la diversidad, con la finalidad de contribuir al logro de la excelencia educativa.

2. Domina el currículo para la enseñanza y el aprendizaje.

Comprende la articulación del modelo educativo con los contenidos y la transversalidad del conocimiento, considerando las características y contexto del estudiantado para el logro de los aprendizajes.

3. Planifica e implementa los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Planifica e implementa el trabajo pedagógico para generar ambientes de aprendizaje, a partir de los planes y programas de estudio, así como, de las características y contexto del estudiantado.

4. Participa en el trabajo colegiado y en las actividades colaborativas de la comunidad escolar.

Contribuye a la consolidación de una comunidad escolar participativa para mejorar las actividades académicas, escolares y comunitarias.

5. Define su trayectoria de formación, capacitación y actualización para la mejora del ejercicio de su función.

Reflexiona sobre su práctica, formación académica y habilidad socioemocional para orientar su trayecto formativo.

Rol del estudiantado

El rol del estudiantado en el proceso educativo no se limita simplemente a recibir información y repetirla, sino que debe ser un agente activo en la construcción de su propio conocimiento y de su identidad. En este sentido, no sólo se trata de aprender a leer y escribir; implica aprender a narrar y comprender su propia vida, tanto como autor o autora de su historia personal, como testigo de su contexto social y cultural. Este proceso es fundamental para que el estudiantado se convierta en un sujeto consciente y crítico de su realidad.

La educación es un motor de transformación social, pero también puede perpetuar las desigualdades existentes al tratar a todos y todas por igual sin considerar la diversidad inherente al estudiantado. La educación debe empoderarles, dándoles las condiciones necesarias para reconocer y cuestionar las desigualdades que les rodean.

Si las y los estudiantes son insertados en una educación que no considera su clase, sexo, género, etnia, lengua, cultura, capacidad, condición migratoria, religión o cualquier otro aspecto de su identidad, es muy probable que se apropien de la idea de que “la escuela no es para ellos y ellas”, ya que se enfrentarían constantemente a comentarios o actitudes que les califican de incapaces, ignorantes, indolentes o inútiles terminando por creerlo y asumirlo como verdad. Esta autodesvalorización es una barrera significativa para su desarrollo ya que puede llevar a creer que el conocimiento y la sabiduría pertenecen únicamente a las y los “profesionales” y no reconocen el valor de su propio conocimiento y experiencia.

El rol de las y los estudiantes, entonces, debe ser el de un sujeto activo que desafía y transforma estas narrativas opresivas que fomentan las desigualdades. Debe aprender a valorar su propia voz y experiencia, y a reconocer su capacidad para conocer y transformar su realidad. La educación debe ser un proceso liberador que les permita verse a sí mismos o mismas como agentes de transformación social, capaces de escribir su propia historia y de participar activamente en la construcción de una sociedad más justa y humana.

Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (TICCAD)

La implementación de las TICCAD en la planeación didáctica representa una oportunidad para enriquecer la experiencia educativa, al facilitar el desarrollo de las habilidades, saberes y competencias digitales, potenciar la creatividad y motivación del estudiantado y favorecer la labor del profesorado. (Aprende.mx, 2022).

Al transversalizar el uso de las TICCAD, se busca integrar sus herramientas de manera horizontal a lo largo de todas las Unidad de Aprendizaje Curricular, en lugar de relegarlas a un recurso sociocognitivo específico. Esto permite que las y los estudiantes desarrollen habilidades digitales de manera progresiva y coherente a lo largo de su formación académica, independientemente del área de conocimiento en la que se encuentren.

No obstante, resulta crucial que la integración de las TICCAD se realice considerando las particularidades de cada plantel, su infraestructura, el nivel de competencia digital del personal docente y el estudiantado, así como los recursos disponibles. De esta manera, se garantiza que estas herramientas se utilicen de manera efectiva y se maximice su impacto en el proceso educativo.

Al integrar las TICCAD en la planeación didáctica de acuerdo con las posibilidades de cada plantel, las y los docentes pueden enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, promoviendo la participación activa de sus estudiantes, fomentando el pensamiento crítico y creativo, y facilitando el acceso a una educación de excelencia para todos y todas.

Recursos didácticos

Para trabajar los Módulos y Submódulos de la Formación Laboral Básica , se pueden utilizar diversos recursos, tales como: bibliográficos, materiales didácticos, aulas virtuales, simuladores, páginas web, entre otros medios digitales que puedan ser aplicados a su contexto y de acuerdo con su nivel académico que brinden experiencias mediante el uso de modelos que permitan al estudiantado llevar a cabo análisis de los distintos conocimientos.

Es fundamental tener claridad sobre el propósito de la Formación, así como las competencias de formación laboral básicas que ayudarán a abordar los aprendizajes.

En cuanto a los ambientes de aprendizaje, se pueden utilizar diferentes espacios:

- A. El aula, ya sea presencial o virtual.
 - B. La escuela, donde se puedan realizar actividades en otros espacios.
 - C. La comunidad, incluyendo la casa, la localidad o la región.
-

Proceso de evaluación bajo el enfoque en competencias

La evaluación por competencias es un proceso que permitirá mediante la obtención de evidencias conocer el dominio de conocimientos, habilidades y actitudes socioafectivas desarrolladas por el estudiantado.

Dicho proceso deberá ser formativo e integral, es decir, permitirá visualizar no solo el saber, saber hacer y saber ser, sino también el bagaje histórico y cultural lo cual permitirá al estudiantado la comprensión de la realidad social y laboral de los sectores y de la comunidad para a partir de ello lograr su intervención y aporte.

Para ello lo que a continuación se presentan son los principios que orientarán el proceso de evaluación:

1. **Validez:** debe existir correlación entre los resultados de la evaluación y los resultados esperados en situaciones laborales reales.
2. **Confiabilidad:** producir resultados consistentes al evaluar en momentos diferentes y en diversos contextos.
3. **Accesibilidad:** facilitar el acceso a cualquier persona que pueda ser capaz de demostrar el desarrollo de la competencia.
4. **Comunicación:** dar a conocer previamente las condiciones en que se va a evaluar, y posteriormente, los resultados mediante la retroalimentación.
5. **Equidad:** evitar cualquier práctica discriminatoria, es decir, el estudiantado será evaluado bajo los mismos criterios e indicadores.
6. **Flexibilidad:** adaptarse a diferentes modalidades y opciones de formación, así como a las características y necesidades del estudiantado.⁸

Así pues para poder llevar a cabo lo aquí planteado, se propone la utilización de una amplia gama de instrumentos que permitan visualizar tanto el proceso como el resultado final del aprendizaje del estudiantado, entre los que se encuentran: rúbricas, pruebas de ejecución, portafolios de evidencias, diario de campo o bitácora, organizadores gráficos, ensayos, resolución de ejercicios y problemas, exámenes o pruebas tipo saber, exposición, método de casos, proyectos y debates o discusiones dirigidas, entre otros.

De igual forma, es necesario que la evaluación contemple:

- Autoevaluación: cuando el estudiantado valora su desarrollo y la forma en que aprendió.
- Coevaluación: a través de la retroalimentación entre pares, fomentando la cooperación, la colaboración, la empatía y la crítica constructiva.

⁸ Subsecretaría de Educación Media Superior. (2023). El currículum laboral en la educación media superior. SEP.

- Heteroevaluación: emitida por el personal docente en función de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores ponderados en los instrumentos de evaluación.

Finalmente, respecto a los pasos para evaluar las competencias laborales básicas, se presenta a continuación una propuesta elaborada por la Subsecretaría de Educación Media Superior (2023b), la cual ilustra la ruta a seguir y constituye una referencia para el personal docente.

Pasos para evaluar competencias laborales



Fuente: elaboración propia.

Fuentes de consulta sugeridas

Las siguientes fuentes de información constituyen sugerencias de apoyo para el abordaje de las competencias laborales, no son limitativas, ni restrictivas. El personal docente podrá hacer uso de estas y también podrá utilizar las que considere adecuadas de acuerdo con sus necesidades y contexto.:

Física:

- Arredondo J. (2012), Dibujo 1, México, Compañía Editorial Nueva Imagen, S.A.de C.V. ISBN 9786077653684.
 - Ramos B. y García E. (2016) Dibujo técnico, Tercera edición, España, Aenor Ediciones. ISBN 13:9788481434743.
 - Ching F. (2013) Manual de dibujo arquitectónico. Quinta edición. México. Editorial Gustavo Gili. ISBN 9788425229268.
 - Bretón J. (2012), Dibujo 1 y 2, México, Compañía Editorial Nueva Imagen, S.A.de C.V. ISBN 9786077653684 y 9786077653783.
 - Kottas D. (2016). Manual del arquitecto, primera edición. Colección idea. Plutón Ediciones. ISBN 9788416239771.
 - Montaña F. (2015). AutoCAD 2015, guía práctica, Ed. Anaya Multimedia. ISBN 9788441536081.
 - Hernández A. (2013) Manual de diseño bioclimático urbano. Recomendaciones para la elaboración de normativas urbanísticas. Portugal. Instituto Politécnico de Bragança. ISBN 9789727451579.
 - Rodríguez J. y Aguirre C. (2015) Instalaciones eléctricas residenciales. Editorial Trillas. ISBN 9786071720948.
 - Chudley R. y Greeno R. (2014) Manual de construcción de edificios, tercera edición. Editorial Gustavo Gili. ISBN 9788425225918 (favorece módulos III y IV).
 - ERSEP (2016) Manual del instalador electricista. Córdoba. (favorece módulo III)
 - Acomba R., Girón H., Bojórquez I., Navarro R. y Ponce V. (2017) Proyectos de arquitectura sustentable, segunda edición. ISBN 9786071713537 (favorece módulo III y IV).
 - Simons T. (2013) Graphisoft Archicad, tutorial paso a paso. Graphisoft.
-

Electrónica:

- De la Cruz J. (2013). Dibujo arquitectónico, un producto del pensamiento. Recuperado de:

http://arquitectura.medellin.unal.edu.co/escuelas/mediosderepresentacion/imagenes/Eventos/I_Seminario_Representacion_2013/pdf/JohnBoteroSaavedra.pdf

- Autodesk (2012) Ayuda de Autocad. Recuperado de:

http://docs.autodesk.com/ACAD_E/2012/ESP/landing.html

Referencias bibliográficas

ACUERDO número 09/05/24 que modifica el diverso número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. DOF. (2024) Fecha de citación [06-06-2024]. Disponible en formato HTML:
https://www.diariooficial.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5729564&fecha=05/06/2024#gsc.tab=0

Subsecretaría de Educación Media Superior. (2023a). Progresiones de Aprendizaje del Recurso Sociocognitivo Pensamiento Matemático. SEP.
<https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/Progresiones%20de%20Aprendizaje%20%20Pensamiento%20Matematico.pdf>

Aprende.mx. (1 de mayo de 2022). TICCAD. Nueva Escuela Mexicana. Recuperado de: <https://nuevaescuelamexicana.sep.gob.mx/detalle-recurso/20711/>

Subsecretaría de Educación Media Superior. (2023b). El currículum laboral en la educación media superior. SEP.
<https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/CURRICULUM%20LABORAL%202023.pdf>

Créditos

Personal docente que elaboró

Ma. De Lourdes Jiménez Lozada
Colegio Zumárraga Bachillerato General

Orlando De Los Ángeles Ojeda Caballero
Colegio de Bachilleres del Estado de
Campeche.

Personal académico de la Dirección General del Bachillerato

Jorge Alejandro Rangel Sandoval

Brenda Nalleli Durán Orozco

Fanny Casas Cortés

Mercedes Gabriela Castro Nava

Alma Andrea Orozco Fierro

Belem Ramos Cerón

Héctor Franco Gutiérrez

Isis Yoalit Oropeza Ledezma

Miguel Hernández González

Nallely Vázquez Hernández

Nitzi Medina Méndez

Oscar Mendoza Ruiz

Saúl Ramón Hernández Bocanegra

Se autoriza la reproducción total o parcial de este documento, siempre y cuando se cite la fuente y no se haga con fines de lucro.

EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



DGB