

Estructura del programa físico autogestionable.

- **Nombre.**

Capacitación para trabajadores de construcción, en la lectura e interpretación de planos.

- **Modalidad**

Personal no certificada.

- **Modelo pedagógico.**

Hibridación o combinación de los modelos pedagógicos tradicional, el conductista, el cognoscitivista y el constructivista.

- **Característica del perfil del sujeto.**

El perfil planteado busca adquirir la competencia de leer e interpretar planos. En donde la competencia se integra de una tarea y conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

Para que al finalizar el programa físico autogestionable, de modalidad personal no certificada, el sujeto será capaz de leer e interpretar planos de construcción.

- **Contenidos de aprendizaje.**

a) Fundamentos o bases conceptuales, donde se proporciona “información que contextualice a los participantes en un proceso formativo respecto a la problemática eje o principal por la cual se aborda determinado campo de conocimientos”. (Núñez y Silver, 2002, p.20).

b) Frecuencia de ocurrencia que busca “tratar sobre todo con los conceptos que tienen una mayor recurrencia o que pueden tener mayor frecuencia de uso” (Núñez y Silver, 2002, p.20).

- c) Aprendizaje significativo, que dicha concepción tiene como disposición “aprender verdaderamente solo aquello a lo que le encuentra sentido en virtud de lo que está vinculado con su entorno” (Conalep, -, p.7).
 - d) Aprendizaje basado en problemas la cual consiste en “situaciones simuladas que requieran la aplicación del conocimiento, en la cuales el alumno debe analizar la situación y elegir o construir una o varias alternativas para su solución” (Conalep, -, p.8).
- **Actividades de aprendizaje.**
 - a) Adquisición y organización del conocimiento que,

Contempla las conexiones que los estudiantes hacen de la información, aquello nuevo que requiere un punto de enlace con lo ya sabido para significar algo. Así mismo esta integración informativa se hace basada en una organización, de modo que toda información es acomodada de acuerdo a determinados esquemas. (Núñez y Silver, 2002, p.28).
 - b) Aplicación de la información, donde según Núñez y Silver (2002) y Conalep (-), la información se pone en juego para tratar con problemas posibles mediante prácticas, resolución de problemas, estudios de casos, entre otros ejercicios.
 - c) Conciencia del proceso de aprendizaje, en el cual el sujeto

Hace conciencia de la forma como aprende, de los pasos que sigue, que controla cada dimensión y se da cuenta del trayecto de la información, las operaciones y usos de la misma, consigue un método para aprender y con

ello su formación puede darse autogestivamente. (Núñez y Silver, 2002, p.37).

- d) Estrategias de recirculación y elaboración que según SENA (2012), son estrategias de recirculación de la información, mediante la repetición sistemática de la información, con lo cual se fomenta el aprendizaje memorístico acrítico. De elaboración para el procesamiento simple, a través del parafraseo, identificación de palabras, entre otras.
- e) Autoevaluaciones o autocontroles, donde se ve como un medio para aprender y no como un fin.
- **Módulos o unidades.**

Unidad I	Generalidades.
Contenido.	
A. Mapa, plano y diferencias. A.1. ¿Qué es un mapa? A.2. ¿Qué es un plano? A.3. Diferencia entre mapa y plano. AUTOCONTROL 1. B. Elementos de un plano. B.1. Cuadrícula y ejes. B.2. Símbolo de orientación del norte. B.3. Leyenda. B.4. Recuadro de identificación. AUTOCONTROL 2. C. Medidas y proporciones. C.1. Metro C.2. La escala. AUTOCONTROL 3.	
Actividades de aprendizaje.	• Adquisición y organización del conocimiento. • Aplicación de la información. • Conciencia del proceso de aprendizaje. • Estrategia de recirculación.

	• Autoevaluaciones o autocontroles.
Resultados de aprendizaje.	El sujeto será capaz de diferenciar lo que es un plano y un mapa. Identificar los elementos de un plano. Conocer y diferenciar el uso de la escala en la ingeniera. Poder tomar las dimensiones correctamente de un plano.

Unidad II	Plano Topográfico.
Contenido.	
	A. Definición de plano topográfico. AUTOCONTROL 4. B. Curvas de nivel. C. Perfiles. AUTOCONTROL 5. D. Elementos del plano topográfico. D.1.Cuadrícula. D.2.Símbolo de orientación del norte. D.3. Leyenda. D.3.1 Simbología y convenciones. D.4.Recuadro de identificación. AUTOCONTROL 6.
Actividades de aprendizaje.	• Adquisición y organización del conocimiento. • Aplicación de la información. • Conciencia del proceso de aprendizaje. • Estrategia de recirculación. • Autoevaluaciones o autocontroles.
Resultados de aprendizaje.	El sujeto será capaz de identificar cuando se trate de un plano topográfico y de qué tipo. Interpretar el significado de cada elemento encontrado en un plano topográfico.

Unidad III	Plano Arquitectónico.
Contenido.	
	A. Definición de un plano arquitectónico. AUTOCONTROL 7. B. Elementos de un plano arquitectónico. B.1.Ejes. B.2.Símbolo de orientación del norte. B.3. Leyenda. B.4.Recuadro de identificación.

C. Dibujos de un plano arquitectónico. C.1. Dibujo de planta. C.2. Dibujo de secciones. C.3. Dibujo de alzado. C.4. Dibujo de detalle. AUTOCONTROL 8.	
Actividades de aprendizaje.	• Adquisición y organización del conocimiento. • Aplicación de la información. • Conciencia del proceso de aprendizaje. • Estrategia de recirculación. • Autoevaluaciones o autocontroles.
Resultados de aprendizaje.	El sujeto será capaz de identificar un plano arquitectónico. Conocer e interpretar que elementos se pueden encontrar en un plano arquitectónico. Identificar el tipo de dibujo de un plano arquitectónico.

Unidad IV	Plano estructural.
Contenido.	
A. Definición de un plano estructural. B. Elementos de un plano estructural. B.1.Ejes. B.2.Simbolo de orientación del norte. B.3. Leyenda. B.4.Recuadro de identificación. C. Dibujos de plano estructural. C.1. Dibujos de plantas. C.2. Dibujo de detalles y especificaciones. AUTOCONTROL 9.	
Actividades de aprendizaje.	• Adquisición y organización del conocimiento. • Aplicación de la información. • Conciencia del proceso de aprendizaje. • Estrategia de recirculación. • Autoevaluaciones o autocontroles.
Resultados de aprendizaje.	El sujeto será capaz de identificar un plano estructural. Conocer e interpretar que elementos se pueden encontrar en un plano estructural. Identificar el tipo de dibujo de un plano estructural.

Unidad V	Plano de instalaciones hidráulicas y sanitarias.
-----------------	--

Contenido.	
A. Definición de un plano de instalaciones hidráulicas y sanitarias. B. Elementos de un plano de instalaciones hidráulicas y sanitarias. B.1.Ejes. B.2.Simbolo de orientación del norte. B.3. Leyenda. B.4.Recuadro de identificación. AUTOCONTROL 10. C. Dibujos de un plano de instalaciones hidráulicas y sanitarias. C.1 Dibujo de instalaciones hidráulicas y sanitarias. AUTOCONTROL 11.	
Actividades de aprendizaje.	• Adquisición y organización del conocimiento. • Aplicación de la información. • Conciencia del proceso de aprendizaje. • Estrategia de recirculación. • Autoevaluaciones o autocontroles.
Resultados de aprendizaje.	El sujeto será capaz de identificar un plano de instalaciones hidráulicas y sanitarias. Conocer e interpretar que elementos se pueden encontrar en un plano de instalaciones hidráulicas y sanitarias. Diferenciar los dibujos de instalaciones hidráulicas y sanitarias.

Unidad VI	Plano de instalaciones eléctricas.
Contenido.	
A. Definición de un plano de instalaciones eléctricas. B. Elementos de un plano de instalaciones eléctricas. B.1.Ejes. B.2.Simbolo de orientación del norte. B.3. Leyenda. B.4.Recuadro de identificación. C. Dibujos de un plano de instalaciones eléctricas. AUTOCONTROL 12.	
Actividades de aprendizaje.	• Adquisición y organización del conocimiento. • Aplicación de la información. • Conciencia del proceso de aprendizaje. • Estrategia de recirculación. • Autoevaluaciones o autocontroles.
Resultados de aprendizaje.	El sujeto será capaz de identificar un plano de instalaciones eléctricas. Conocer e interpretar que elementos se pueden encontrar en un plano de instalaciones eléctricas.

REFERENCIAS.

Núñez. M, Silver. A. (2002). *Guía para la elaboración de materiales educativos orientados al aprendizaje autogestivo*. Recuperado de:

<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/326>

CONALEP. (2012). *Guía pedagógica del módulo Dibujo e interpretación de planos*. Recuperado de: <https://www.yumpu.com/es/document/read/37260212/i-guia-pedagogica-del-modulo-dibujo-e-interpretacion-de-planos>

SENA. (2012). *MODELO PEDAGÓGICO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DEL SENA*. Versión 1. Lugar: SENA