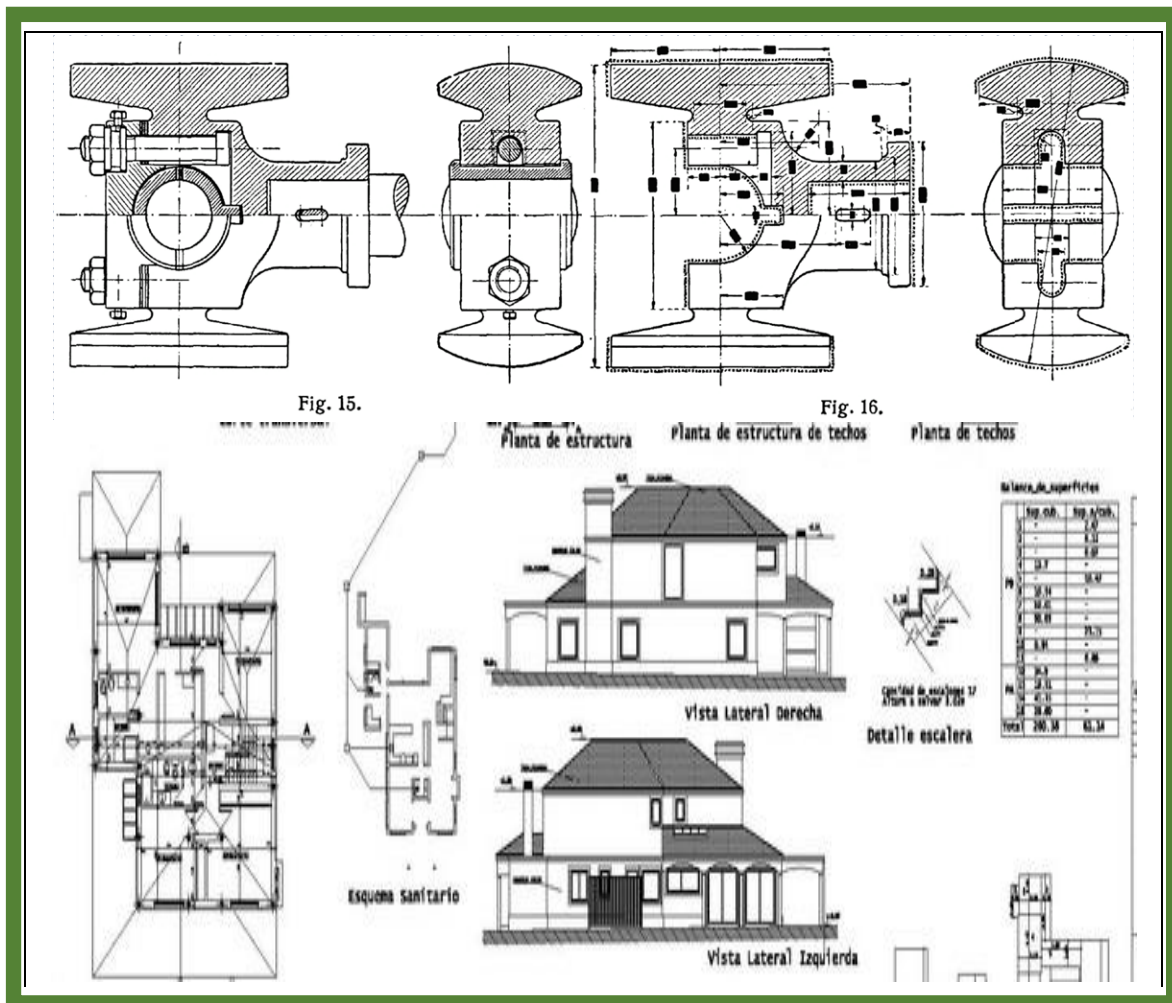


DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES TÉCNICAS SECCIÓN CURRICULAR

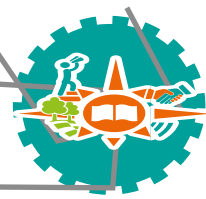
FICHA TÉCNICA DE LA ESPECIALIDAD

DIBUJO TÉCNICO



ELABORADO POR:
Rodolfo Antonio González Gutiérrez
REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

Marzo 2017



FUNDAMENTACIÓN

La ficha técnica de la especialidad técnica constituye el documento que cuenta con una descripción de los activos que se requieren para el desarrollo del proceso de mediación pedagógica durante la ejecución del programa de estudio vigente.

La elaboración del documento se fundamenta en parte de las funciones que realiza la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras¹ :

- a. Dirigir la prestación del servicio de educación técnica profesional en el nivel de Tercer Ciclo y Educación Diversificada, además, de todos aquellos programas de estudios relacionados con la educación técnica que forman parte de la oferta educativa del MEP, de conformidad con lo autorizado por el Consejo Superior de Educación (CSE).
- b. Dictar los lineamientos técnicos, directrices y manuales de procedimientos requeridos para la asignación, ejecución, supervisión y control de los fondos públicos provenientes de la Ley 7372 de nombre "Ley para el financiamiento y desarrollo de la Educación Técnica Profesional", previstos para el financiamiento de los Colegios Técnicos Profesionales (CTP). Así como coordinar lo que corresponda con la Dirección de Desarrollo Curricular y el Departamento de Educación Especial, en atención a lo establecido en la normativa relacionada.

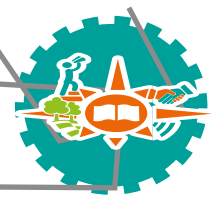
Además de los artículos anteriormente citados, el artículo 4 de la Ley para el financiamiento y desarrollo de la Educación Técnica Profesional² se indica la necesidad de establecer la naturaleza y el costo de operación por especialidad.

“Una tercera parte se asignará según la naturaleza y el costo de operación por especialidad. Para efectos de su cálculo, el Departamento de Educación Técnica del Ministerio de Educación Pública, elaborará una tabla de referencia que contendrá la información específica por cada colegio.”

Con base en el marco jurídico anterior se hace necesaria la actualización de los requerimientos mínimos para cada una de las especialidades técnicas que se imparten en los colegios técnicos profesionales del país.

¹ Decreto Ejecutivo 38170, artículo 90.

² Ley 7372.



TALLER DE DIBUJO EQUIPO

<i>Descripción general del artículo</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Tiempo estimado de uso</i>
1. Proyector multimedia. ³	1 por taller	Sub área: Dibujo lineal, 10 horas por semana en décimo. Dibujo mecánico: 10 horas por semana en undécimo. Técnicas de dibujo arquitectónico, 10 horas por semana en duodécimo. Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
2. Pantalla de proyección.	1 por taller	
3. Televisor. ⁴	1 por taller	
4. Reglas paralelas. ⁵	20 por taller	
5. Extintor Dióxido de Carbono (CO ₂) ⁶	1 por taller	
6. Equipo de dibujo completo para pizarrón: regla madera, escuadra 30° 60° 90°, escuadra 45° 45° 90°, transportador, compás, borrador de pizarra acrílica.	1 por taller	
7. Ventilación artificial. ⁷	4 por taller	
8. Impresora 3D.	1 por taller	
9. Tablas para cortar cartón. ⁸	20 por taller	
10. Reglas metálicas para corte de cartón.	20 por taller	

³ Preferiblemente HDMI (conexión digital), mínimo 3000 lúmenes. Debe regirse por lo que establece la Comisión Nacional de la ley 7372, ya que son de uso institucional.

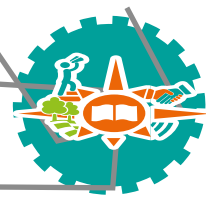
⁴ Preferiblemente pantalla LED 32". Debe regirse por lo que establece la Comisión Nacional de la ley 7372, ya que son de uso institucional.

⁵ Según el tamaño de la mesa de dibujo.

⁶ Preferiblemente de 10 lb (4.5 kg) aprobado bajo norma 10 nfpa y certificado por U.L.

⁷ En caso de ser necesario. Pueden ser extractores, ventiladores entre otros.

⁸ Cutting mate.



TALLER DE DIBUJO EQUIPO

<i>Descripción general del artículo</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Tiempo estimado de uso</i>
11. Teodolito con trípode y estadia.	1 por taller	Sub área: Técnicas de dibujo arquitectónico, 10 horas por semana en duodécimo. Uso permanente del docente durante todo el año.
12. Detector de materiales. ⁹	1 por taller	
13. Medidor (distanciómetro) laser.	1 por taller	
14. El calibrador análogo. ¹⁰	1 por taller	Sub área: Dibujo mecánico: 10 horas por semana en undécimo. Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
15. El calibrador digital. ¹¹	1 por taller	
16. Micrómetro análogo. ¹²	1 por taller	
17. Micrómetro análogo. ¹³	1 por taller	
18. Micrómetro digital. ¹⁴	1 por taller	

⁹ Metales férreos, metales no férreos, subestructuras de madera, cables eléctricos de alta tensión.

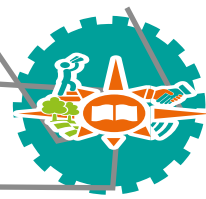
¹⁰ Preferiblemente con doble escala (milímetros y pulgadas).

¹¹ Preferiblemente con doble escala (milímetros y pulgadas).

¹² Preferiblemente con escala en milímetros.

¹³ Preferiblemente con escala en pulgadas.

¹⁴ Preferiblemente con doble escala (milímetros y pulgadas).



TALLER DE DIBUJO MOBILIARIO

<i>Descripción general del artículo</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Tiempo estimado de uso</i>
1. Mesas de dibujo para el estudiante. ¹⁵	20 por taller	Sub área: Dibujo lineal, 10 horas por semana en décimo. Dibujo mecánico: 10 horas por semana en undécimo. Técnicas de dibujo arquitectónico, 10 horas por semana en duodécimo. Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
2. Sillas tipo banco. ¹⁶	20 por taller	
3. Escritorio secretarial para profesor. ¹⁷	1 por taller	
4. Silla secretarial para profesor. ¹⁸	1 por taller	
5. Pizarra acrílica. ¹⁹	1 por taller	
6. Armario para biblioteca. ²⁰	1 por taller	
7. Casilleros metálicos. ²¹	4 por grupo	
8. Mesas de luz. ²²	1 por taller	

¹⁵ Preferiblemente con papel milimétrico.

¹⁶ Preferiblemente de metal giratorio acolchado con respaldar para mesa de dibujo del estudiante (sin rodines).

¹⁷ Preferiblemente con gavetas.

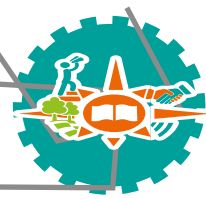
¹⁸ Preferiblemente con descansa brazos, base giratoria, con rodines y altura ajustable, respaldar y asiento tapizado.

¹⁹ Preferiblemente de 120 X 240 cm

²⁰ Preferiblemente metálico con puerta y llavín.

²¹ Preferiblemente de 6 espacios por mueble.

²² Preferiblemente de 1.00 x 1.20 metros, superficie de vidrio temperado, samblasteadado (lechoso) de 10 mm de grosor para poder utilizarse como mesa de corte, con regulación en altura, estructura de metal robusta y estable, con caja de luz con fluorescentes.



LABORATORIO DE COMPUTO (TIC)		
EQUIPO		
Descripción general del artículo	Cantidad	Tiempo estimado de uso
Los requerimientos de equipo y mobiliario del laboratorio de cómputo son los mismos para todas las especialidades, los cuales se presentan en un archivo aparte	1	Sub área: Presupuesto y herramientas informáticas de obras civiles, 6 horas por semana (niveles X, XI y XII), uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
LABORATORIO DE COMPUTO		
SOFTWARE ESPECÍFICO DE USO DE LA ESPECIALIDAD		
Descripción general del artículo	Cantidad	Tiempo estimado de uso
1. Licencias de software específicos de dibujo asistido por computadora de última generación según el mercado vigente para dibujo arquitectónico y construcción civil.	20	Sub área: Presupuesto y herramientas informáticas de obras civiles, 6 horas por semana (niveles X, XI y XII), uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
2. Licencia para Software de editor de gráficos rasterizados de última generación según el mercado vigente.	20	
3. Licencia de software de administración de proyectos de última generación según el mercado vigente.	20	