



MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

GOBIERNO  
DE COSTA RICA

Dirección de Educación  
Técnica y Capacidades  
Emprendedoras

# Especialidad/Familia

## Diseño y Desarrollo Digital

---

### Requerimientos

# 2026

DET  
Departamento de  
Especialidades Técnicas

## PRESENTACIÓN

El documento de requerimientos brinda la descripción de los activos requeridos para la implementación del plan de estudios aprobado por el Consejo Superior de Educación para cada una de las especialidades técnicas.

En relación con los requerimientos de las especialidades, mediante Decreto Ejecutivo No 38170, le corresponde a la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras (DETCE) como parte de sus funciones:

- 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.

Así mismo, la Ley para el Financiamiento y Desarrollo de la Educación Técnica Profesional instruye la necesidad de establecer el costo de operación para las especialidades técnicas según la naturaleza de las mismas, la cual cita:

"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 fundamento en el marco jurídico anterior, y con el propósito de orientar las inversiones de las instituciones que ofrecen servicios educativos de la Educación Técnica Profesional, se presentan los requerimientos mínimos para el desarrollo de los programas de estudio de cada una de las especialidades técnicas vigentes en la oferta de la Educación Técnica Profesional.

A continuación, se detalla la lista de activos requeridos en cada uno de los espacios de aprendizaje, los cuales son necesarios para la implementación de los programas de estudio. Al final del documento, se presenta una tabla en la cual se muestra el tiempo estimado en horas por semana, en el cual son requeridos los espacios de aprendizaje, para cada una de las sub-áreas, que conforman la estructura curricular, según nivel educativo.

## 1. Taller de Diseño

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
1	Pizarra acrílica	1 por taller
2	Proyector interactivo	1 por taller
3	Pantalla de proyección	1 por taller
4	Televisor, pantalla o proyector multimedia	1 por taller
5	Router inalámbrico de alta gama	1 por taller
6	Luces de emergencia	1 kit por taller
7	Kit de cámaras de seguridad	1 kit por taller
8	Extintor de Dióxido de Carbono (CO2)	1 por taller
9	Mesa para dibujo sobre de vidrio con bandeja	20 por taller
10	Ventilación artificial (ventilador o abanico)	4 por taller
11	Caballetes	20 por taller
12	Tablas para caballetes	20 por taller
13	Mesa de luz	1 por taller
14	Tablas o mate para cortar cartón	20 por taller
15	Reglas metálicas	20 por taller
16	Escritorio secretarial	1 por taller
17	Silla secretarial	1 por taller
18	Armario para biblioteca	1 por taller
19	Casilleros metálicos de 6 espacios por mueble	1 por taller

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
20	Reglas paralelas para mesa de dibujo	20 por taller

## 2. Sistemas de Impresión

1	Plotter de corte e impresión de gran formato, preferiblemente para tintas base solvente, para materiales flexibles como: vinilo, lona y/o adhesivos.	1 por laboratorio
2	Computadora para plotter de corte e impresión, con las características necesarias para funcionamiento del software de impresión.	1 por laboratorio
3	Equipo de instalación de ojetes para lona.	1 por laboratorio
4	Insumos para Plotter de corte, tintas base solvente, cuchillas, rollos de lona, vinil o adhesivos; cinta para uniones, equipo de corte y acabado para lona.	1 por laboratorio
5	Impresora digital (láser) mediano formato preferiblemente mínimo para formatos de 12x18" pulgadas (tabloide-extra).	1 por laboratorio
6	Insumos para impresora digital mediano formato con cartuchos de tóner, unidad fotorreceptora, unida de transferencia, entre otros.	1 por laboratorio
7	Equipo de producción de broches publicitarios	1 por laboratorio
8	Laminadora de mediano formato 12x18". Para tarjetas, gafetes y rotulaciones entre otros.	1 por laboratorio

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
9	Guillotina cortadora de papel preferiblemente a partir de 12x18".	1 por laboratorio
10	Plotter de corte para cartulina y/o vinil.	1 por laboratorio
11	Impresora para sublimación pequeño formato, tamaño a partir de 8,5x11" u otro formato similar.	1 por laboratorio
12	Impresora para sublimación gran formato con tamaño a partir de 24" de ancho (boca de impresora).	1 por laboratorio
14	Plancha para sublimación plana, prensa plana 40x60 cm: telas, camisetas, mouse pads, banderines, piezas para coser, piezas planas, entre otros.	1 por laboratorio
15	Plancha para sublimación cilíndrica para formatos cilíndricos: tazas, botellas, vasos, floreros, entre otros.	1 por laboratorio
16	Plancha para sublimación curva para formatos curvos: gorras, prendas ya armadas, entre otros.	1 por laboratorio
17	Plancha para sublimación combo "todo en uno" con soportes intercambiables.	1 por laboratorio
18	Insumos para impresora de sublimación, tintas para sublimación, papel de sublimación, así como varios insumos con recubrimiento de polímero, como: telas, camisetas, mouse pads, banderines, piezas planas, tazas, botellas, vasos, floreros, gorras entre otros.	1 por laboratorio
19	Impresora de inyección medio formato con capacidad a partir de 12x18". Preferible con tanques de tinta. Con la más alta calidad de impresión.	1 por laboratorio

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
20	Insumos para impresora de inyección medio formato, Tintas, papel bond, papel fotográfico u opalina, entre otros, a tamaño: tabloide 11x17" o tabloide-extra 12x18".	1 por laboratorio
21	Equipo básico de serigrafía con bastidores, rasquetas y soportes para imprimir.	1 por laboratorio
22	Insumos para serigrafía, seda para serigrafía, tintas o tempera acrílica.	1 por laboratorio
23	Estampadora tampográfica	1 por laboratorio
24	Insumos para estampadora tampográfica	1 por laboratorio

### 3. Estudio de Fotografía

1	Cámara fotográfica digital tipo DSLR (cuerpo + objetivo normal + accesorios).	10 por laboratorio
2	Memoria para cámara fotográfica, compatible con la cámara, preferiblemente con capacidad mayor a 16 Gb.	10 por laboratorio
3	Objetivo macro, preferiblemente objetivo de 70 mm.	1 por laboratorio
4	Objetivo normal, preferiblemente objetivo de 50 mm.	10 por laboratorio
5	Objetivo ojo de pez, preferiblemente objetivo de 8 mm.	1 por laboratorio

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
6	Objetivo gran angular, preferiblemente objetivo de 17-50mm.	1 por laboratorio
7	Objetivo polivalente (todoterreno), preferiblemente objetivo de 18-300mm aproximadamente.	10 por laboratorio
8	Teleobjetivo, preferiblemente objetivo de 70-300 mm.	1 por laboratorio
9	Filtros fotográficos para lente, Filtro UV (Ultravioleta, protector o skylight), filtro infrarrojo, filtro polarizado, filtro ND (densidad neutra), filtros de colores o con efectos (estrella, viñeta, etc.), filtro de aumento (lupa), entre otros; compatibles con el diámetro del lente.	10 por laboratorio
10	Trípodes para cámara DSLR, trípode con características específicas para la toma de fotografías.	10 por laboratorio
11	Accesorios e insumos para cámara DSLR, accesorios o adaptadores para uso directamente de la cámara y sus periféricos.	10 por laboratorio
12	Kit de iluminación (luz fija), set de reflectores de luz fija tipo LED para estudio fotográfico, con regulador de intensidad, preferiblemente con sombrillas y pedestales.	3 por laboratorio
13	Kit de Reflectores de luz (pantalla), reflector o pantalla tipo: traslúcido, dorado, plateado, blanco y negro.	3 por laboratorio
14	Kit de iluminación tipo flash, set de lámparas tipo Flash, preferiblemente con sombrillas y pedestales.	3 por laboratorio
15	Disparador esclavo inalámbrico para los flash	3 por laboratorio

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
16	Snoot para luces del kit tipo flash, cantidad según cantidad de luces tipo Flash.	6 por laboratorio
17	Flash externo para cámara, compatible con la cámara digital DSLR.	5 por laboratorio
18	Fotómetro portátil	3 por laboratorio
19	Trípodes para Flash externo portables	3 por laboratorio
20	Trípodes o pedestales, para lámparas de flash de estudio fotográfico.	1 por laboratorio
21	Trípodes para accesorios, accesorios como reflectores y sombrillas de estudio fotográfico.	3 por laboratorio
22	Computadora para laboratorio de fotografía, con las características necesarias para funcionamiento del software para la clase de fotografía.	3 por laboratorio
23	Cortinas arrollables, medida según el tamaño de la(s) ventana(s).	Definir según cantidad de ventanas
24	Armario con puertas, preferiblemente metálico con puerta y llavín.	2 por laboratorio
25	Mesa con rodines, preferiblemente de 1 X 1 m para transporte de equipo fotográfico.	3 por laboratorio
26	Fondos fotográficos (tela, cartulina o papel arrollable en colores blanco, negro, verde, azul, entre otros. 11 metros de largo).	3 por laboratorio



Línea	Descripción del artículo	Cantidad
27	Soporte para fondos fotográficos	3 por laboratorio
28	Bancos tipo taburete	3 por laboratorio
29	Extintor de Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> ), preferiblemente de 10 lb (4.5 kg) aprobado bajo norma 10 nfpa y certificado por U.L.	1 por laboratorio
30	Parlante con amplificador incorporado	1 por laboratorio
31	Aire Acondicionado, preferiblemente con sistema Split, capacidad mínima 60.000,00 Btu/h. Debe regirse por lo que establece la Comisión Nacional de la ley 7372, ya que son de uso institucional.	1 por laboratorio

#### 4. Laboratorio de cómputo (Diseño Digital).

1	Extintor (Tipo C) especial para equipo de cómputo, de dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), que cumpla con las condiciones establecidas por el DIEE.	1 por laboratorio
2	Aire acondicionado (con los BTU requeridos, según el área del recinto)	1 por laboratorio
3	Computadoras de escritorio (características del mercado vigente y sus respectivas licencias incluidas: sistema operativo, antivirus y ofimática). Características de la computadora: Procesador Intel Core i9 / AMD Ryzen 9 / Apple M1, M2 o más reciente;	20 por laboratorio

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
	tarjeta de video: AMD Radeon 6Gb u 8Gb / NVidia GTX 6Gb u 8Gb; Memoria RAM: entre 16Gb o 32Gb; Tarjeta madre de gama alta con puertos M.2 para almacenamiento SSD, con WiFi incorporado o con antena, con puerto PCI reforzado para soportar el peso de la tarjeta de video; con almacenamiento SSD tipo M.2 con velocidad de lectura/escritura de 2500Mb/s a 3500Mb/s.	
4	Monitores, con resolución mínima de 1920x1080px (1080p Full HD); con puertos compatibles con la tarjeta de video.	20 por laboratorio
5	Unidad de protección eléctrica UPS, con VA según la cantidad de equipos de cómputo a conectar (750 VA a 1000 VA para dos PC), 10 para uso de las computadoras de los estudiantes y 1 para uso exclusivo del docente.	11 por laboratorio
6	Periféricos para computadora de escritorio, teclado mecánico completo, mouse para trabajo en 3D, audífonos tipo diadema compatible con el puerto estéreo de audio de la computadora.	20 por laboratorio
7	Licencias para los programas de diseño	20 por laboratorio
8	Control pasador de diapositivas USB	1 por laboratorio
9	Base de proyector, especificaciones según el tipo de proyector y la altura del techo.	1 por laboratorio

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
11	Tabletas de dibujo digital (pen tablet)	20 por laboratorio
12	Pantalla de proyección retráctil	1 por laboratorio
13	Parlantes (para el desarrollo de la lección, dentro del salón de clase), adecuadas las salidas de audio, según el área del recinto, con características igual o superiores a SubWoofers con altavoces 100w.	1 por laboratorio
14	Pizarra acrílica, con dimensiones igual o superior a 1,22 metros de alto por 2 metros de ancho.	1 por laboratorio
15	Escritorios para el estudiante (de un material resistente, para estudiantes).	20 por laboratorio
16	Sillas para laboratorio de cómputo, todas las sillas deben ser ergonómicas, las de los estudiantes sin rodines.	20 por laboratorio
17	Escritorio para el docente (de un material resistente).	1 por laboratorio
18	Silla para el docente, la del docente puede o no llevar rodines	1 por laboratorio
19	Casillero o lockers de 6 compartimientos, de un material resistente y adecuado al área del recinto. Todas las sillas deben ser ergonómicas, las de los estudiantes sin rodines y la del docente puede llevar rodines.	4 por laboratorio

**1. Laboratorio de Idiomas.**

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

**1. Aula Labor@**

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

**Tiempo estimado por nivel y subárea en el que son requeridos los espacios de aprendizaje para el desarrollo de los programas de estudio.**

Nombre de la subárea	Espacio de aprendizaje en el que se desarrolla la subárea	Tiempo estimado en horas por semana según nivel educativo		
		X	XI	XII
Introducción al diseño web	Taller de diseño Publicitario	4	-	-
Programación	Taller de Dibujo Técnico	8	8	8
Técnicas de diseño publicitario	Estudio de Fotografía	8	8	-
Herramientas para diseño digital	Laboratorio de cómputo (Diseño Digital y Sistemas de Impresión)	-	-	12
Emprendedurismo para diseño y desarrollo digital	Laboratorio de cómputo (Diseño Digital y Sistemas de Impresión)	-	4	-
English for Communication	Laboratorio de idiomas	4	4	4

**Contacto:**

- Asesor(a): Rodolfo Antonio González Gutiérrez
- Correo: [rodolfo.gonzález.gutiérrez@mep.go.cr](mailto:rodolfo.gonzález.gutiérrez@mep.go.cr)



[www.detce.mep.go.cr](http://www.detce.mep.go.cr)