



MINISTERIO DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

GOBIERNO
DE COSTA RICA

Dirección de Educación
Técnica y Capacidades
Emprendedoras

Animación

2D y 3D

Requerimientos

2026

DET
Departamento de
Especialidades Técnicas

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	2
PRESENTACIÓN.....	3
LISTA DE ACTIVOS REQUERIDOS	5
Notas importantes:	5
Laboratorio especializado para animación	6
Aula especializada para animación	10
DISTRIBUCIÓN DE LECCIONES POR RECINTO POR SUBÁREA POR CARRERA TÉCNICA	13
ANIMACION 2D.....	13
ANIMACION 3D.....	15

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 estas, 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.

LISTA DE ACTIVOS REQUERIDOS

A continuación, se detalla la lista de activos requeridos en cada uno de los recintos o 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 subáreas, que conforman la estructura curricular, según nivel educativo.



Cabe resaltar que los laboratorios que se incluyen requieren de un espacio físico definido para su implementación, por lo tanto, no se autoriza el uso de laboratorios móviles.

Notas importantes:



Se recomienda a la hora de realizar procesos de contratación para la adquisición de equipo tecnológico como: computadores, tabletas gráficas, cámaras, proyectores multimedia, entre otros, se aseguren que los proveedores sea centros de servicios autorizados en el país y se eviten contratiempos a la hora de activar procesos de garantía en caso de ser necesario.

Laboratorio especializado para animación



Este laboratorio debe poseer **máximo 20 estaciones de trabajo**. Los activos que se detallan a continuación se determinaron considerando las 20 estaciones de trabajo requeridas.

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
1.	Infraestructura del recinto ¹ .	*
2.	Aire acondicionado (con los BTU requeridos, según el área del recinto).	1
3.	Base de proyector.	1
4.	Pizarra acrílica ²	1
5.	Extintor ³	1
6.	Estante de almacenaje o armario de papelería (de un material resistente y adecuado al área del recinto).	1
7.	Pantalla de proyección ⁴	1

¹ Debe cumplir con las normas establecidas por el DIE, referente a las alarmas de seguridad, cámaras de vigilancia externas, cielo raso, identificación de zonas de seguridad, iluminación artificial, iluminación artificial, ventilación natural, verjas de seguridad entre otros.

² De al menos 1,22 metros de alto por 2, 44 metros de ancho

³ De dióxido de carbono (CO₂), que cumpla con las condiciones establecidas por el DIE

⁴ De al menos 100 pulgadas con soporte para pared.

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
8.	<p>Computadores de escritorio, con al menos estas características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesador de al menos 6 núcleos, velocidad de reloj mínimo 2.0 Ghz, no menos de la antepenúltima generación. • Memoria RAM mínimo 32 GB • Tarjeta Gráfica multimedia 12 GB (externo, no incluida) • Disco duro mínimo SSD 1GB • Monitor mínimo 24", FHD • Case, teclado, mouse, micrófono y parlantes para computadora. • Tarjeta madre y fuente de poder compatibles con las características supra citadas 	21
9.	Mesa para computadora ⁵	20
10.	UPS ⁶	21
11.	Sillas ⁷	21

⁵ De material resistente y adecuada para el tamaño del computador adquirido.

⁶ De 750 a 1000 VA máximo.

⁷ 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

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
12.	<p>Tableta Gráfica, con al menos estas características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño mínimo 13 pulgadas • Resolución mínima de 2560X1600, 226 ppi, con al menos 16 millones de colores. • bolígrafo digital de al menos 8000 niveles de sensibilidad (con soporte y diferentes puntas: estándar, pluma, fieltro, entre otras). • Soporte plegable • Cable de alimentación • Cable USB tipo C (conectividad a la PC) • Protector de pantalla • Funda de protección • Licencias sistema operativo 	21
13.	Micrófonos, de estudio profesionales, con trípode, para la edición de audio.	3
14.	Parlante para el laboratorio ⁸	1
15.	Auriculares profesionales para educación de audio	3
16.	Licencias de Adobe Creative Cloud ⁹	21
17.	Escritorio para docente (de un material resistente).	1
Software adicionales opcionales ¹⁰		
17.	Kitra (ilustración)	*
18.	OpenToonz (animación)	*

⁸ De acuerdo con el tamaño del recinto para reproducción de audio, mínimo 250 vatios

⁹ Licencia educativa para profesores y estudiantes, que incluye mas de 20 aplicaciones de Adobe.

¹⁰ Los software son de código abierto.

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
19.	Blender (animación)	*
20.	Stop Motion Studio (animación)	*
20.	Audacity (edición de audio)	*

Observaciones: los centros educativos que posean y justifiquen la existencia de los recursos económicos podrán adquirir algunas licencias de software adicionales, como los que se detallan:

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
1.	Procreate (ilustración)	21
2.	Corel PaintShop Pro. (fotografía e imagen)	21
3.	Stop Motion Studio Pro (animación)	21
4.	Autodesk 3ds Max (animación)	21
5.	Houdini (animación)	21
6.	Cinema 4D (animación)	21
7.	Filmora WonderShare (edición de video y audio)	21

Aula especializada para animación



Aula para el desarrollo de contenidos teóricos y prácticos relacionadas con la animación 2D y 3D.

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
1.	Infraestructura del recinto ¹ .	*
2.	Mesas para dibujo ² .	21
3.	Mesas de luz ³	10
4.	Proyector multimedia ⁴ .	1
5.	Pantalla de proyección ⁵ .	1
6.	Cámaras fotográficas réflex con las siguientes características mínimas <ul style="list-style-type: none">• Mínimo 25 megapíxeles• Memoria SD de 128 GB• Lente de mínimo 50 mm (incluido)• Lente adicional de 70 mm• Con función de video	11
7.	Trípodes para las cámaras ⁶ .	11

¹ Debe cumplir con las normas establecidas por el DIE, referente a las alarmas de seguridad, cámaras de vigilancia externas, cielo raso, identificación de zonas de seguridad, iluminación artificial, ventilación natural, verjas de seguridad entre otros.

² Ajustable y con soporte para sujetar el papel.

³ Según el tamaño del recinto.

⁴ Igual o superior a 4000 lúmenes, con resolución mínima de 1280X800, con tecnología 3LCD

⁵ De al menos 100 pulgadas con soporte para pared.

⁶ Compatible con la cámaras

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
8.	Flash externos para las cámaras ⁷ .	11
9.	Base de proyector.	1
10.	Parlante para el aula ⁸	1
11.	Escritorio para docente (de un material resistente).	1
12.	Pizarra acrílica ⁹	1
13.	Sillas (deberán de ajustarse a las mesas de luz y de dibujo o escritorio, además deben poseer respaldar, ergonómica).	21
14.	Computador portátil con al menos estas características mínimas: <ul style="list-style-type: none"> • Microprocesador de mínimo 4 núcleos • Memoria RAM mínimo 16 GB • Monitor de mínimo 15 pulgadas • Disco duro SSD 1 GB • Tarjeta gráfica mínimo 4 GB • Licencias del sistema operativo. • Teclado, mouse, funda de protección. 	1
15.	Estante de almacenamiento o armario para papelería ¹⁰	1
16.	Reglas ¹¹	5
17.	Reglas T	5
18.	Escuadras	5

⁷ Compatible con la cámaras

⁸ De acuerdo con el tamaño del recinto para reproducción de audio, mínimo 250 vatios

⁹ De al menos 1,22 metros de alto por 2, 44 metros de ancho

¹⁰ Debe ser de un material recientemente, adecuado para el recinto y debe poseer llave de seguridad.

¹¹ Aptas para utilizar en dibujo, aplica para las escuadras y los tipos de regla.

Línea	Descripción del artículo	Cantidad
19.	Reglas Paralelas	5
20.	Compas	5
21.	Escalímetro	5

DISTRIBUCIÓN DE LECCIONES POR RECINTO POR SUBÁREA POR CARRERA TÉCNICA

ANIMACION 2D

Recinto	Horas por semana
Emprendimiento e innovación	4
Laboratorio de idiomas	4
Laboratorio especializado para animación	Ver tabla
Aula especializado para animación	Ver tabla

Nivel X				
Subáreas	Laboratorio especializado para animación	Aula especializado para animación	Laboratorio de Idiomas-Aula	Horas Semanales
Tecnologías de información aplicada a la animación 2D	✓	-	-	4
Dibujo en la animación y stop motion	✓	✓	-	4
Principios, técnicas y diseño para la animación	✓	✓	-	8
Personajes y narrativa	✓	-	-	4
English Oriented to 2D Animation	-	-	✓	4

Nivel XI				
Subáreas	Laboratorio especializado para animación	Aula especializado para animación	Laboratorio de Idiomas-Aula	Horas Semanales
Dibujo en la animación y stop motion	✓	✓	-	4
Principios, técnicas y diseño para la animación	✓	-	-	8
Emprendimiento e innovación aplicada a la animación 2D	✓	✓	-	4
Interfaz gráfica de usuario	✓	-	-	4
English Oriented to 2D Animation	-	-	✓	4

Nivel XII				
Subáreas	Laboratorio especializado para animación	Aula especializado para animación	Laboratorio de Idiomas	Horas Semanales
Principios, técnicas y diseño para la animación	✓	-	-	8
Personas y narrativa	✓	-	-	4
Proyectos animados	✓	✓	-	8
English Oriented to 2D Animation	-	-	✓	4

ANIMACION 3D

Recinto	Horas por semana
Emprendimiento e innovación	4
Laboratorio de idiomas	4
Laboratorio especializado para animación	Ver tabla
Aula especializado para animación	Ver tabla

Nivel X				
Subáreas	Laboratorio especializado para animación	Aula especializado para animación	Laboratorio de Idiomas-Aula	Horas Semanales
Tecnologías de información aplicada a la animación 3D	✓	-	-	4
Personales y narrativa	✓	✓	-	4
Dibujo y animación	✓	✓	-	4
Principios, técnica y diseño para la animación	✓	✓	-	8
English Oriented to 3D Animation	-	-	✓	4

Nivel XI				
Subáreas	Laboratorio especializado para animación	Aula especializado para animación	Laboratorio de Idiomas-Aula	Horas Semanales
Emprendimiento e innovación aplicada a la animación 3D	✓	✓	-	4
Dibujo y animación	✓	✓	-	8
Principios, técnica y diseño para la animación	✓	-	-	8
English Oriented to 3D Animation	-	-	✓	4

Nivel XII				
Subáreas	Laboratorio especializado para animación	Aula especializado para animación	Laboratorio de Idiomas-Aula	Horas Semanales
Principios, técnica y diseño para la animación	✓	-	-	12
Proyectos animados	✓	✓	-	8
English Oriented to 3D Animation	-	-	✓	4

Elaborado por:

- Asesor(a): Harol Vargas Ureña
- Correo: harol.vargas.urena@mep.go.cr

Revisado por:

- Rocío Quirós Campos: Jefa Unidad de Planificación y Diseño Curricular
- Correo: rocio.quirós.campos@mep.go.cr



www.detce.mep.go.cr