



MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

GOBIERNO  
DE COSTA RICA

Dirección de Educación  
Técnica y Capacidades  
Emprendedoras

# Programa de estudio

## Diseño de productos industriales textiles

### Nivel

### Undécimo



Versión final aprobada por el Consejo Superior de Educación. Sesión 54-2025,  
acuerdo AC-CSE-364-54-2025 del 26/09/2025



DETCE

Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras



**MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA**

**GOBIERNO  
DE COSTA RICA**

**Créditos**

**Dirección de Educación  
Técnica y Capacidades  
Emprendedoras**

El Ministerio de Educación Pública (MEP), como autor del presente programa de estudio, se reserva los derechos morales y patrimoniales de esta obra, siendo responsabilidad de cualquier usuario o entidad reconocer esta condición para utilizar, reproducir o citar este programa y su texto.

### **Autoridades**

José Leonardo Sánchez Hernández, Ministro de Educación Pública de Costa Rica.

Guiselle Alpízar Elizondo, Viceministra Académica.

Sofía Ramírez González, Viceministra Administrativa.

### **Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras (DETCE)**

Pablo Masís Boniche. Director de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras.

Rocío Quirós Campos. Subdirectora de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras.

Joyce Mejías Padilla. Jefa Departamento de Especialidades Técnicas.

**¡Encendamos juntos la luz!**



### Equipo técnico

#### **Elaboración del programa de estudio:**

Idalmi Sankey González, Asesora Nacional de Secretariado.

#### **Elaboración Subject Area English Oriented to design of textile products:**

Maricel Cox Alvarado, National English Advisor Retired.

Katherine Williams Jiménez, National English Advisor

#### **Coordinación general y revisión:**

Rocío Quirós Campos. Subdirectora de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras.

#### **Fundamentación enfoque curricular del programa de estudio:**

Rocío Quirós Campos. Subdirectora de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras.

#### **Validación de los elementos considerados en el diseño curricular:**

Asesores Nacionales Unidad de Planificación y Diseño Curricular.



**Línea gráfica del formato utilizado en el programa de estudio.**

Heidy Cordonero Solano, Asesora Nacional Unidad de Planificación y Diseño Curricular.

**Criterio técnico y validadores**

Msc. Marjorie Corrales Segura, Colegio Técnico Profesional de Calle Blancos

Msc. Marta Vanessa Useda Pomares, Colegio Técnico Profesional de Bataan

Msc. Yesenia Castro Castillo, Colegio Técnico Profesional Puerto Viejo de Sarapiquí

Licda. Neyra Carrillo Mora, Colegio Técnico Profesional La Suiza

Bach. Kimberly Arrieta Azofeifa, Colegio Técnico Profesional Puerto Viejo de Sarapiquí

Msc. Bertha Isabel Galán Segura, Colegio Técnico Profesional Bataan

Msc. Nohora Elsa Suarez Díaz, Colegio Técnico Profesional de Atenas

Licda. Zulman Ruth Badilla González, Colegio Técnico Profesional de Nicoya

Licda. Marilú Quiroz Otárola, Colegio Técnico Profesional de Calle Blancos



MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

GOBIERNO  
DE COSTA RICA

Dirección de Educación  
Técnica y Capacidades  
Emprendedoras

### Instituciones u organizaciones colaboradoras:

#### **Organización de Estados Iberoamericanos, OEI**

Pago de consultoría para el diagnóstico y propuesta de ruta del diseño de la subárea Emprendimiento e Innovación para la carrera técnica.

#### **Fundación Omar Dengo**

Ariel Fernando Ramos Ortega, Productor Académico, Programación y Pensamiento Computacional, FOD.

**¡Encendamos juntos la luz!**

---



Tabla de Contenidos

<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>11</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA TÉCNICA</b>	<b>14</b>
<b>MODELO PEDAGÓGICO</b>	<b>18</b>
PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD	19
HUMANISMO	19
RACIONALISMO	20
CONSTRUCTIVISMO SOCIAL	20
EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE	28
CIUDADANÍA DIGITAL CON EQUIDAD SOCIAL	29
CIUDADANÍA PLANETARIA CON IDENTIDAD NACIONAL	29
<b>ENFOQUE CURRICULAR</b>	<b>39</b>
<b>PERFIL DE LOS ACTORES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE</b>	<b>47</b>
ESTUDIANTE	47
<i>Competencia General</i>	47
<i>Competencias Específicas</i>	48
<i>Competencias Genéricas</i>	48



Competencias para el Desarrollo Humano	50
DOCENTE	52
<b>DISEÑO CURRICULAR</b>	<b>56</b>
<b>PRINCIPIOS DIDÁCTICOS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA</b>	<b>59</b>
<b>ORIENTACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS FUERA DE LA INSTITUCIÓN</b>	<b>72</b>
PRÁCTICA PROFESIONAL	73
PASANTÍA	73
GIRA	74
VISITA	74
<b>PLANEAMIENTO DEL PROCESO DE APRENDIZAJE</b>	<b>75</b>
PLAN ANUAL	75
PLAN DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA	77
<b>EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE</b>	<b>81</b>
TRABAJO COTIDIANO	83
TAREAS	84
PRUEBAS	84
PROYECTO	85
ASISTENCIA	85



	87
<b>ESTRUCTURA CURRICULAR</b>	<b>88</b>
<b>MAPA CURRICULAR</b>	<b>89</b>
<b>MALLA CURRICULAR</b>	<b>93</b>
<b>SUBÁREA DISEÑO Y GESTIÓN DE PRODUCTOS INDUSTRIALES TEXTILES</b>	<b>124</b>
DESCRIPCIÓN DE LA SUBÁREA DISEÑO Y GESTIÓN DE PRODUCTOS INDUSTRIALES TEXTILES	125
<b>SUBÁREA PRODUCCIÓN Y ACABADOS DE PRENDAS INDUSTRIALES TEXTILES</b>	<b>147</b>
DESCRIPCIÓN DE LA SUBÁREA PRODUCCIÓN Y ACABADOS DE PRENDAS INDUSTRIALES TEXTILES	148
<b>SUBÁREA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN APLICADA AL DISEÑO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES TEXTILES</b>	<b>176</b>
DESCRIPCIÓN DE LA SUBÁREA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN APLICADA AL DISEÑO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES TEXTILES	177
<b>SUBÁREA EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN APLICADA AL DISEÑO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES TEXTILES</b>	<b>197</b>
DESCRIPCIÓN DE LA SUBÁREA EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN APLICADA AL DISEÑO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES TEXTILES	198
<b>SUBJECT AREA: ENGLISH ORIENTED TO DESIGN OF TEXTILE PRODUCTS</b>	<b>227</b>
<b>DESCRIPTION</b>	<b>228</b>
<b>RATIONALE</b>	<b>232</b>
<b>EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT</b>	<b>235</b>





<b>GLOBAL CITIZENSHIP WITH NATIONAL IDENTITY</b>	<b>236</b>
<b>DIGITAL CITIZENSHIP WITH SOCIAL EQUITY</b>	<b>236</b>
<b>COMMON EUROPEAN FRAMEWORK OF REFERENCE FOR LANGUAGES</b>	<b>238</b>
<b>GENERAL MEDIATION STRATEGIES AND PEDAGOGICAL APPROACH</b>	<b>240</b>
<b>THE METHODOLOGY USED IN THE CLASSROOM</b>	<b>249</b>
<b>CURRICULAR DESIGN TEMPLATE ELEMENTS</b>	<b>252</b>
CURRICULUM TEMPLATE	255
<b>PLANNING</b>	<b>257</b>
ANNUAL LEARNING PLAN	257
PEDAGOGICAL PRACTICE PLAN	259
<b>TASK-BUILDING PROCESS</b>	<b>260</b>
PEDAGOGICAL PRACTICE PLAN	266
<b>EVALUATION OF THE LEARNING PROCESS</b>	<b>270</b>
<b>CURRICULAR STRUCTURE ENGLISH ORIENTED TO DESIGN OF TEXTILE PRODUCTS</b>	<b>275</b>
<b>CURRICULAR GRID: ENGLISH ORIENTED TO DESIGN OF TEXTILE PRODUCTS</b>	<b>276</b>
CURRICULAR DESIGN	294
CURRICULAR DESIGN	306



<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>367</b>
REFERENCIAS GENERALES	367
REFERENCIAS ESPECÍFICAS	369
REFERENCES	371
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS</b>	<b>374</b>
<b>APÉNDICES</b>	<b>378</b>
	<b>384</b>



## Presentación

La Educación Técnica Profesional (ETP) es un subsistema del sistema educativo formal. Constituye un pilar en la preparación de técnicos y promueve el desarrollo social y económico del país a través de una oferta educativa flexible y dinámica. Proporciona igualdad de oportunidades en términos de acceso equitativo, no discriminatorio y ofrece dirección en dos sentidos: exploración vocacional en el Tercer Ciclo de la Educación General Básica (III Ciclo EGB) y formación en la carrera técnica seleccionada por la persona estudiante en Educación Diversificada.

De acuerdo con la Fundamentación Pedagógica de la Transformación Curricular (2015), la educación técnica tiene como uno de sus propósitos dar respuesta proactiva a la carencia de talento humano técnico nacional y mundial actual; “donde la educación es motor de cambio y catalizador para construir un mejor futuro, más sostenible y solidario” (p 15).

La ETP debe cumplir con un rol fundamental que faculte a las personas para la toma de decisiones informadas y asumir la responsabilidad de sus acciones individuales e incidencia en la colectividad actual y futura. Asimismo, el desarrollo de sociedades con integridad ambiental, viabilidad económica y justicia social – en el marco del respeto de la diversidad cultural y ética ambiental – cuya implementación debe ser el desarrollo de prácticas que posibiliten el aprovechamiento de las tecnologías de la información (TI) para disminuir la brecha social y digital.



En Costa Rica se visualiza la educación como un derecho humano y constitucional. El sistema educativo favorece la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas, valores y actitudes; además, promueve y estimula el desarrollo integral de las personas estudiantes y su participación activa en la sociedad civil y la vida económica del país.

La Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras (DETCE) es el órgano técnico del Ministerio de Educación Pública de la República de Costa Rica, responsable de promover programas de educación y formación de un talento humano especializado, cuya formación técnica y profesional sea el puente que potencie la vinculación con los mercados laborales o el emprendimiento.

Este programa de estudio favorece el desarrollo de procesos educativos con una estructura programática que incluye resultados de aprendizaje, de manera que la persona docente, como mediador pedagógico, pueda guiar en forma ordenada el proceso de construcción de conocimientos en el aula y el entorno, desarrolle competencias específicas, genéricas y para el desarrollo humano, con el propósito de que la persona estudiante se inserte exitosamente en el mundo laboral de la carrera técnica seleccionada o desarrolle su propio emprendimiento.

# MACRO Currículum

**Carrera técnica:**

**Diseño de  
productos  
industriales textiles**

## Componentes:

- Descripción de la carrera técnica.
- Fundamentación del modelo pedagógico.
- Enfoque curricular.
- Perfil de los principales actores del proceso de aprendizaje.
- Diseño curricular.
- Principios didácticos y estrategias metodológicas para la mediación pedagógica.
- Planificación de la mediación pedagógica.
- Evaluación de los aprendizajes.



## Descripción de la Carrera Técnica

El propósito de la carrera técnica Diseño de Productos Industriales Textiles es la formación de técnicos en el nivel medio en el área industrial textil con conocimientos en labores de diseño, dibujo a mano y en computadora y de producción textil, sin dejar de lado aspectos comerciales, administrativas, mercadeo, ventas y comunicación para que logre desempeñarse con éxito en el ámbito Industrial textil.

Además, le permite al estudiantado la construcción del conocimiento, así como la aplicación teórico-práctica relacionada con el diseño de modas, al realizar el dibujo de la figura humana, utilizando diferentes aplicaciones digitales compatibles con los dispositivos móviles, en cuanto a niño, niña, femenina y masculino, con o sin movimiento. Además, el diseño de prendas de canastilla, maternales, infantiles, íntimas femeninas y masculinas.

El proceso educativo enfatiza en el manejo de aplicaciones como lo son:

- Canva
- Virtual fashion
- Spreadshirt



- Fashion Desing Flat Sketch
- Pret-a- Témplate (bocetos) usable en Smartphone
- Concepts, usable en Android y se vincula con Google Drive
- Scketchbook, usable en Android y el uso del software de Ilustrador, sus características, técnicas, menú, herramientas, paletas de colores, trazos, líneas, dimensiones, proporciones, entre otros.

El plan de estudio propiciará también, el desarrollo de competencias lingüísticas en el idioma Inglés en un nivel intermedio y destrezas en el uso de herramientas tecnológicas administrativas. Como diseñador de moda, realizará las tareas de talleres industriales, según la normativa vigente y las políticas de productos industriales textiles, desempeñando con ética las funciones organizacionales.

Como la carrera combina teoría y práctica potencia habilidades creativas y técnicas empresariales permitiendo así, una formación integral del estudiante lo que genera también, la visión emprendedora y la capacidad de crear su propia marca o colaborar en proyectos de moda sostenible.

Los egresados de este técnico podrán desempeñarse en talleres de confección, empresas nacionales e internacionales de moda, empresas exportadoras, tiendas especializadas, plataformas digitales de comercio electrónico o emprendedores independientes de moda local, regional, exposiciones y networking profesional en eventos de fashion.



Al finalizar la carrera los técnicos serán capaces de: Diseñar productos textiles, aplicando fundamentos técnicos, estéticos y ergonómicos.

Se orienta, además, a la producción textil industrial, a propuestas comerciales y de mercado adaptadas al entorno digital al integrar herramientas digitales aplicadas al diseño de modas y procesos industriales.

Este programa responde a la necesidad de talento humano especializado que pueda integrar creatividad, tecnología, productividad y sostenibilidad en el desarrollo de productos textiles innovadores.

A nivel internacional se *“The state of fashion 2025”* proyecta nichos de crecimiento en el sector moda con retos y desafíos (Mckinsey, 2024).

En Costa Rica la Promotora de Comercio (Procomer) indica que el país ha demostrado potencial creciente en industrias creativas como el diseño textil. Así señalado en el evento *“Textile Exchange Conference 2024”*, donde busca posicionar a Costa Rica como destino para el uso de manufactura de materiales textiles sostenibles. (Delfino, 2024). Mientras que el Ministerio de Industria y Comercio (MEIC) e INTECO son responsables de la normativa técnica y la calidad de productos textiles del país.

Recientemente publicado en la revista Forbes Centroamérica, en un artículo hace referencia a *“La moda en Costa Rica, una industria en crecimiento”*, menciona el aumento en el interés por la moda local y regional, así como los desafíos de la industria en el país. (Forbes, 2020).





En nuestro país la reactivación del sector textil ha sido promovida por la diversificación de productos, innovación de diseño, sostenibilidad y el crecimiento del comercio electrónico, tanto los procesos creativos como los técnicos y comerciales del diseño de la industria textil, por ello la importancia de técnicos especializados en diseño y producción textil que dominen las herramientas digitales, procesos industriales y comerciales orientados a la sostenibilidad.



## Modelo Pedagógico

Las políticas educativa y curricular – aprobadas por el CSE – establecen el modelo educativo en el que se enmarcan los programas de estudio de la ETP. Al configurar las bases teóricas, las formas y los fines del aprendizaje, la persona docente y estudiante, el contexto y el saber se relacionan entre sí a partir del marco teórico de referencia que fundamenta el modelo pedagógico y el conjunto de intereses propios del contexto (social, institucional, individual y mercado) que median en el ejercicio de la educación o la formación de los individuos en la sociedad.

El modelo pedagógico concibe la educación como un proceso integral que se desarrolla a lo largo de la vida y favorece el progreso de la sociedad, facilitando la igualdad de condiciones de hombres y mujeres y el desarrollo pleno de sus potencialidades (Gómez et al., 2019).

El modelo pedagógico constituye el fundamento teórico y epistemológico que orienta y dirige el desarrollo de la educación, según contexto, guiando la acción en espacios áulicos. Desde el punto de vista inductivo, estos modelos y teorías se materializan mediante estrategias y acciones didácticas direccionadas a alcanzar los fines del aprendizaje, todo ello en el marco de la práctica en aula ejercida por las personas docentes.

En el caso del diseño curricular e implementación de los programas de estudio de la ETP, se sustentan en los pilares filosóficos establecidos en el modelo pedagógico planteado en la política educativa y curricular:



## Paradigma de la Complejidad

Plantea que el ser humano es un ser autoorganizado y autorreferente; es decir, tiene conciencia de sí mismo y de su entorno, su existencia cobra sentido dentro de un ecosistema natural social- familiar y como parte de la sociedad. En cuanto a la adquisición de conocimiento, este paradigma toma en cuenta que las personas estudiantes se desarrollan en un ecosistema bionatural (que se refiere al carácter biológico del conocimiento en cuanto a formas cerebrales y modos de aprendizaje) y en un ecosistema social que condiciona la adquisición del conocimiento. El ser humano se caracteriza por tener autonomía e individualidad; establecer relaciones con el ambiente; poseer aptitudes para aprender, inventiva, creatividad, capacidad de integrar información del mundo natural y social y la facultad de tomar decisiones.

En el ámbito educativo, el paradigma de la complejidad permite ampliar el horizonte de formación, pues considera que la acción humana, por sus características, es esencialmente incierta, llena de eventos imprevisibles, que requieren que la persona estudiante desarrolle la inventiva y proponga nuevas estrategias para abordar una realidad que cambia a diario.

## Humanismo

Se orienta hacia el crecimiento personal y por lo tanto aprecia la experiencia de la persona estudiante, incluyendo sus aspectos emocionales. Cada persona se considera responsable de su vida y de su autorrealización. La educación, en consecuencia, está centrada en la persona, de manera que sea ella



misma evaluadora y guía de su propia experiencia, a través del significado que adquiere su proceso de aprendizaje.

Cada persona es única, diferente; con iniciativa, con necesidades personales de crecer, con potencialidad para desarrollar actividades y solucionar problemas creativamente.

### **Racionalismo**

El racionalismo se sustenta en la razón y en las verdades objetivas como principios para el desarrollo del conocimiento válido, ha sido fundamental en la conceptualización de las políticas educativas costarricenses.

### **Constructivismo Social**

Propone el desarrollo máximo y multifacético de las capacidades e intereses de las personas estudiantes, según el aprendizaje en el contexto de una sociedad, tomando en cuenta las experiencias previas y las propias estructuras mentales de la persona que participa en los procesos de construcción de los saberes. Es parte y producto de la actividad humana en el contexto social y cultural donde se desarrolla la persona (CSE; MEP, 2016, p 8-10).

Los paradigmas epistemológicos fundamentan el modelo pedagógico y orientan los cambios pedagógicos desde el modelo conductista, centrado en la persona docente que enseña, a uno centrada en la persona estudiante. Este cambio requiere de un cambio fundamental en el papel del educador, desde un docente trasmisioncita a uno facilitador del aprendizaje. En este sentido, su función será orientar, guiar, moderar y



facilitar el aprendizaje acudiendo al estudiantado y ofreciéndoles información cuando la necesitan. Su rol principal pasa de ser un protagonista, a ofrecerle al estudiantado diversas oportunidades de aprendizaje, colaborando con estos para que piensen de forma crítica, argumenten y reflexionen.

La persona estudiante dejará su papel pasivo, en el cual recibía información y luego memorizaba, pero de manera simultánea olvidaba rápidamente. El modelo establece que el estudiantado asuma un papel activo, que lo motive a aprender más, integrar los conocimientos, tener una actitud receptiva hacia el intercambio de ideas, compartir información y aprender de los demás, ser autónomo en el aprendizaje y trabajar con diferentes grupos gestionando los posibles conflictos que surjan (Zubiría, J.2010).

La comparación entre el modelo conductista y el constructivismo social se presentan en la Tabla 1, según el objetivo del aprendizaje, el rol de la persona docente y estudiante, los contenidos, la metodología, los recursos educativos y la evaluación.



Tabla 1

*Comparación entre los modelos pedagógicos conductista y constructivismo social*

Aspectos por considerar	Modelo conductista	Modelo constructivismo social
<b>Objetivo del aprendizaje</b>	Plantea objetivos generales y específicos para la medición de los alcances y la obtención de cambios observables en el comportamiento de la persona estudiante.	Centrado en la construcción de los aprendizajes a través de la interacción social y la construcción conjunta del conocimiento.
<b>Rol del estudiante</b>	Pasivo, receptivo y orientado a la repetición para memorizar y repetir la conducta requerida por la persona docente.	Activo, participativo y protagonista en la construcción de su propio proceso de aprendizaje.
<b>Rol del docente</b>	Sujeto activo del proceso de aprendizaje, proveedor del conocimiento y creador de resultados de aprendizaje orientados a la repetición y memorización.	Facilitador del aprendizaje, promotor de la interacción social y autonomía del estudiante, diseñador de experiencias de aprendizaje y modelo de pensamiento crítico y metacognición.



Aspectos por considerar	Modelo conductista	Modelo constructivismo social
<b>Contenidos</b>	Tienden a ser estructurados y secuenciales, con un enfoque en la práctica repetitiva y el refuerzo de los comportamientos deseados.	Su selección y diseño fomentan la construcción activa del conocimiento del estudiante, a través de la interacción social y la participación en experiencias significativas y auténticas de aprendizaje.
<b>Metodología</b>	Rígida, poco flexible y emplea la enseñanza instruccional y programada. El aprendizaje se logra cuando se demuestra una respuesta apropiada ante un estímulo ambiental específico.	Emplea estrategias dirigidas a la construcción del conocimiento, como la resolución de problemas, la cual promueve el desarrollo de un aprendizaje significativo y el pensamiento crítico.
<b>Recursos educativos</b>	Se utiliza el material didáctico estructurado, ejercicios de práctica, pruebas y evaluaciones, modelos y ejemplos, programas de computadora y software educativo, refuerzos positivos, entre otros.	Proyectos colaborativos, aprendizaje basado en problemas, entornos de aprendizaje colaborativos, aprendizaje por descubrimiento, narrativas y cuentos, realimentación formativa, debates, otros.



Aspectos por considerar	Modelo conductista	Modelo constructivismo social
<b>Evaluación</b>	Parte de que todas las personas estudiantes son iguales, por lo que reciben la misma información; centrada en el logro de los objetivos, con predominio de la prueba escrita y oral para medir conocimientos y recopilar evidencias del rendimiento.	Se concibe como un proceso integral que va más allá de simplemente medir el conocimiento, sino para comprender cómo el estudiantado lo construye a través de la interacción social y la participación en experiencias significativas.

Los elementos del constructivismo social, aportados por Lev Vigotsky, proporcionan el marco referencial del modelo pedagógico seleccionado para el diseño e implementación de los planes de estudio propuestos para la ETP. A continuación, el detalle:

- toma en cuenta el nivel de desarrollo; es decir, el o la estudiante posee una zona de desarrollo real definida como las acciones que el estudiantado se encuentra en capacidad de desarrollar de forma independiente. En este sentido, resulta relevante destacar la importancia de la función diagnóstica de la evaluación en el proceso de aprendizaje, pues su aplicación nos permite obtener la información de la zona de desarrollo real con la que inician las personas estudiantes el nivel educativo.
- fomenta un rol activo del estudiantado en su aprendizaje, ya que no posee un rol pasivo respecto al proceso de su desarrollo, sino que es él quien, estimulado por el medio, compone y construye su propio





tejido, conceptual y simbólico, y desarrolla así las propias condiciones de su aprendizaje. Actúa sobre la realidad, la transforma y es transformado por ella.

La importancia de esta característica se acrecienta con la naturaleza de la ETP, pues durante el proceso de formación la persona estudiante tiene la oportunidad de aprender en entornos reales de trabajo, mediante la exposición a tareas auténticas, la estimulación del medio al que se ve expuesto durante la implementación de visitas técnicas, giras, pasantías y el desarrollo de la práctica profesional. Esto le permite ser artífice de su propio conocimiento y transformar su espacio.

- enfatiza la importancia de la interacción de la persona estudiante con el entorno y su relación con otros, ya que el factor social juega un papel determinante en la construcción del conocimiento. Desde la óptica de la ETP este aspecto es preponderante, ya que uno de sus fines es el desarrollo de competencias que le permitan al estudiante vincularse con éxito al mercado laboral. Cabe mencionar que las necesidades de los sectores productivos se caracterizan por ser dinámicas, vertiginosas y con un fuerte impacto ocasionado por el desarrollo de la inteligencia artificial, la revolución 4.0, la automatización y el uso de la tecnología.

En el contexto actual de la ETP, resulta imprescindible una mediación pedagógica que privilegie el contacto de las personas estudiantes con el entorno laboral, con el fin de promover el aprendizaje basado en actividades realistas que demanden el uso de herramientas y tecnología, la motivación en entornos empresariales y la experiencia de brindar solución a problemas del mundo real o laboral específico.



Adicionalmente, se debe considerar la construcción del conocimiento como parte de la interacción social con las personas y muy especialmente, el papel que ejercen algunos actores clave que participan del proceso educativo de este subsistema.

Evidentemente, la enseñanza de una carrera técnica debe tener lugar en el contexto de problemas del mundo real o de la práctica profesional. La mediación pedagógica seleccionada debe promover el autoaprendizaje y la ejecución de estrategias colaborativas y cooperativas, así como potenciar situaciones de aprendizaje lo más cercanas posibles al futuro contexto profesional del estudiantado. Para tal efecto, se deben brindar espacios donde las personas estudiantes se enfrenten a problemas reales, con un nivel de dificultad y complejidad similares al entorno laboral.

Así mismo, es importante indicar la importancia de los recursos educativos y la función de la persona docente. Constituyen el “andamiaje” de apoyo para la conducción del aprendizaje e independencia del estudiantado. Sin duda alguna, la educación dirigida a preparar a las personas para el mundo del trabajo requiere de recursos que brinden el soporte adecuado para el alcance de las competencias requeridas por el mercado laboral.

En este aspecto, la persona docente debe considerar con detenimiento las necesidades particulares de sus estudiantes, observar sus diferencias conceptuales, ritmos y estilos de aprendizaje, su inclusión y capacidades excepcionales. Del mismo modo, conforme la persona estudiante se vuelve más diestra, el o la docente retiran el andamiaje para que se desenvuelva de manera independiente.



Cabe considerar que, desde los fundamentos que plantea el constructivismo social, es de vital importancia el desarrollo de actividades y apoyos por parte del profesorado. Si analizamos la relación teórico-práctica que caracteriza la ETP, orientada a la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes en un campo profesional específico, la asistencia y soporte educativo del docente promueve que el estudiantado adquiera más posibilidades de actuación autónoma ante situaciones y tareas nuevas, cada vez más complejas.

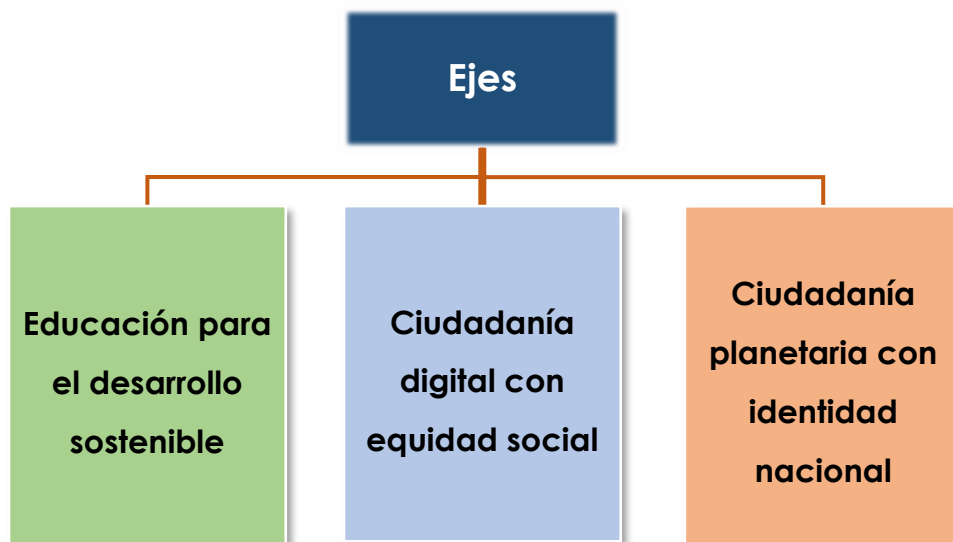
Este acompañamiento, por parte de la persona docente, es trascendental en el proceso educativo de una carrera técnica, ya que, durante la mediación pedagógica y la ejecución de visitas técnicas, giras, pasantías y prácticas profesionales en la empresa, las personas estudiantes pueden utilizar equipos, herramientas y tecnología en general, como parte de los recursos que brinda el andamiaje al proceso educativo, mediado con la supervisión y seguimiento de expertos.

En concordancia con los elementos que integran el modelo pedagógico, el diagrama 1 presenta los ejes transversales del diseño curricular, los cuales permean el plan de estudio propuesto y las situaciones desarrolladas en el contexto educativo.



Diagrama 1

*Ejes de la política educativa y curricular del Ministerio de Educación Pública*



### **Educación para el Desarrollo Sostenible**

Este eje torna a la educación en la vía de empoderamiento de las personas, a fin de que tomen decisiones informadas, asuman la responsabilidad de sus acciones individuales e incidencia en la colectividad actual y futura. En consecuencia, contribuyan al desarrollo de sociedades con integridad ambiental, viabilidad económica y justicia social para las presentes y futuras generaciones.



### **Ciudadanía digital con equidad social**

Eje que busca el desarrollo de un conjunto de prácticas orientadas a la disminución de la brecha social y digital, mediante el uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales (CSE; MEP, 2016, p 10-12).

### **Ciudadanía planetaria con identidad nacional**

Fortalece la toma de conciencia de la conexión e interacción inmediata que existe entre personas y ambientes en todo el mundo, así como la incidencia de las acciones locales en el ámbito global y viceversa. Además, implica retomar nuestra memoria histórica, con el propósito de ser conscientes de quiénes somos, de dónde venimos y hacia dónde queremos ir.

Desde la perspectiva de una educación enfocada en competencias, se integran las cuatro dimensiones que promueve la Transformación Curricular: Educar para una nueva ciudadanía (2015):

Formas de pensar: se refiere al desarrollo cognitivo de cada persona, por lo que implica las competencias relacionadas con la generación de conocimiento, la resolución de problemas, la creatividad y la innovación.

Formas de vivir en el mundo: conlleva el desarrollo sociocultural, las interrelaciones que se tejen en la ciudadanía global con el arraigo pluricultural y la construcción de los proyectos de vida.

Formas de relacionarse con otros: asociado con el desarrollo de puentes que se tienden mediante la comunicación y lo colaborativo.



Herramientas para integrarse al mundo: relacionado con la apropiación de las tecnologías digitales y otras formas de integración, así como la atención que debe prestarse al manejo de la información (MEP, 2015, p 33-37).

Adicionalmente, resulta imprescindible que la ETP – como pilar fundamental para la equidad, productividad y sostenibilidad del país – contribuya a la mejora de acceso igualitario a la educación, empleo, emprendimiento y trabajo decente.

Los elementos de mayor relevancia del modelo pedagógico de la ETP son: las políticas educativas vigentes, la gestión curricular y administrativa, el rol de la persona estudiante y docente y la mediación pedagógica.

### **Políticas educativas**

Las políticas educativas se fundamentan en los pilares epistemológicos, los ejes, los principios y las dimensiones establecidas en las políticas educativas vigentes aprobadas por el CSE. Plantean un modelo educativo integral, humanista, racionalista y complejo, basado en el constructivismo social, sin dejar de lado la importancia de la aplicación de las normas técnicas.

Además, promueven la inclusión, la equidad de género, la creatividad, la innovación, la reflexión, el pensamiento crítico, el multilingüismo, las capacidades emprendedoras y el compromiso con la sostenibilidad, la sociedad costarricense y la ciudadanía planetaria y digital.



## **Gestión curricular**

Los planes de estudio se diseñan con un enfoque por competencias desde la perspectiva formativa. Consideran el saber saber, saber hacer (estado del arte de la técnica), saber ser y saber convivir con los demás.

El diseño curricular parte de los estándares de cualificación, los cuales se implementan con una metodología basada en el análisis del contexto educativo y laboral – establecida por el Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica (MNC-EFTP-CR). La metodología brinda información de los requerimientos del sector productivo al que pertenece la cualificación, tanto en el contexto nacional como internacional.

La gestión curricular promueve una oferta educativa que responde a las necesidades de los sectores productivos, favorece la empleabilidad y la continuidad de los estudios en educación superior, en concordancia con los continuos avances de la tecnología, la inteligencia artificial y el impacto de la revolución 4.0. Por otra parte, promueve la gestión del talento humano docente, desarrollando las capacidades requeridas para el alcance de las competencias del estudiantado, según contexto.

## **Gestión administrativa**

La gestión administrativa promueve la articulación de los actores que integran el Sistema Nacional de Educación y Formación Técnica Profesional (SINETEP) y establece alianzas estratégicas entre los diversos



actores de la EFTP. Asimismo, gestiona los recursos financieros necesarios para dotar a las personas estudiantes que así lo requieran, de incentivos económicos (becas), servicios de alimentación y transporte que garanticen su permanencia y éxito educativo.

Cabe mencionar que también promueve el desarrollo de procesos de formación en las personas docentes, de acuerdo con las necesidades del contexto.

### **Mediación pedagógica**

Este elemento del modelo pedagógico de la ETP propone estrategias pedagógicas centradas en el aprendizaje, promueve que la persona estudiante construya conocimiento de forma autónoma – mediante su relación con otros colaboradores. Debe señalarse que también potencia el abordaje metodológico orientado a la acción mediante la implementación de metodologías activas, centradas en el estudiantado y caracterizadas por concebir el aprendizaje como proceso, y no únicamente como una recepción y acumulación de información.

En lo esencial, plantea que las actividades se basan en la interacción de la persona estudiante con los demás, el entorno y la cultura, estableciendo aprendizajes como consecuencia de su desarrollo y su relación con otros.

Resulta claro que plantea el desarrollo de actividades complejas requeridas para la vida y el mundo del trabajo, mediante la planificación y el diseño de situaciones de aprendizaje auténticas. Se considera





relevante para la implementación de la mediación pedagógica la aplicación de proyectos, simulaciones y experimentación activa.

La simulación es una técnica que permite recrear situaciones, establecer la factibilidad de un experimento y visualizar a un sistema físico, haciendo una conexión entre lo abstracto y la realidad. Evidentemente, generan un ambiente de aprendizaje interactivo, lo que permite a las personas estudiantes explorar la dinámica de un proceso.

En el caso de la experimentación activa, el estudiantado aprende y desarrolla capacidades a través de la experiencia en el mundo real. El aprendizaje constituye el proceso por el que se crea conocimiento mediante la transformación de la experiencia. Se fundamenta en la idea de que el conocimiento se produce a través de las acciones provocadas por una experiencia concreta, la cual se transforma en una conceptualización abstracta y permite aplicarse a nuevas situaciones, formando un proceso continuo e interactivo que genera nuevos aprendizajes.

La experimentación activa propicia el aprendizaje mediante el diseño de experimentos en laboratorio y la empresa. En este sentido, no basta con una experiencia para producir conocimiento, es necesaria la modificación de las estrategias cognitivas de la persona estudiante. Por lo tanto, la experiencia cobra sentido cuando se vincula con el conocimiento previo y se desarrollan andamiajes conceptuales que permitan aplicar el nuevo conocimiento a nuevas situaciones.



En el caso del proyecto como estrategia de aprendizaje, promueve que el estudiantado asuma una mayor responsabilidad de su propio aprendizaje y las competencias adquiridas en el proceso educativo para ser aplicadas en situaciones del contexto real. El proyecto facilita que la persona estudiante vivencie experiencias de aprendizaje para rescatar, comprender y aplicar los aprendizajes adquiridos, como herramienta para resolver problemas o proponer mejoras en el entorno en donde se desenvuelven. Así mismo, propicia que el o la estudiante se involucren en la solución de problemas y otras tareas significativas, permitiéndole trabajar de manera autónoma en la construcción de su propio aprendizaje.

En relación con la idea anterior, el proyecto impulsa la motivación en el estudiantado. Por ejemplo, cuando participa en actividades con una clara importancia en entornos empresariales y en los que se le facilita la aplicación de su aprendizaje, en la solución a problemas del mundo real o de un entorno laboral específico.

Por último, es conveniente acotar que el proyecto, en ambientes de aprendizaje de entornos reales de trabajo, permite al estudiante la utilización de equipos, recursos educativos tecnológicos, insumos, herramientas y otros de la empresa formadora.

### **Rol de la persona estudiante**

La persona estudiante es el responsable directo en la construcción del conocimiento y cumple un papel activo y protagonista en el aprendizaje. De esta forma, demuestra capacidades para trabajar en equipo, argumentar, resolver problemas, respetar las ideas de otros, interactuar con otros y con su entorno para la construcción de aprendizajes significativos.



El o la estudiante crea y conduce su propia experiencia de aprendizaje, investiga y explora por sí mismo, comprometiéndose con la resolución de problemas reales y de su medio más cercano. En este sentido, asume con compromiso la actividad intelectual necesaria para la construcción del conocimiento.

Desde la perspectiva más general, la persona estudiante desarrolla capacidades de autorregulación y metacognición, que le permiten reflexionar sobre lo que sabe y cómo aprende. El propósito es que sea consciente de sí mismo como aprendiz, de forma que sea capaz de controlar la cognición y motivación para mejorar su aprendizaje. Las personas estudiantes autorreguladas saben cómo planificar eficazmente su aprendizaje y cómo monitorear su comprensión de forma eficiente, saben cuándo no entienden, tienen estrategias que les permite revisar y corregir los aspectos que no han comprendido y también cómo evaluar su aprendizaje con precisión y eficacia.

Por consiguiente, comparte conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes con el o la docente y el estudiantado, propiciando situaciones de aprendizaje multidireccionales y dinámicas, que surgen de su interacción con el entorno empresarial.

### **Rol de la persona docente**

La persona docente es responsable de guiar y orientar el proceso de aprendizaje, promover la innovación, el desarrollo y autonomía del estudiantado, así como enseñar a aprender a aprender, mediante estrategias que estimulen la creatividad, favorezcan el movimiento, la exploración, la construcción y la motivación, en respuesta a la mediación pedagógica.



Se encarga de mantener comunicación con la coordinación con la empresa del centro educativo y el sector empresarial, en relación con el desempeño del estudiante durante el desarrollo de actividades pedagógicas fuera del centro educativo. Adicionalmente, brinda y da seguimiento a los apoyos educativos que en materia de estrategias metodológicas y de evaluación requiera la persona estudiante.

Resulta claro que la persona docente guarda confidencialidad de la información de carácter industrial o comercial, a la que tenga acceso durante el desarrollo de actividades pedagógicas fuera del centro educativo.

El o la docente propicia el desarrollo de emociones positivas en la clase o más específicamente, motiva a través de la curiosidad, la indagación y el papel activo del estudiante como insumo fundamental para el logro de la atención ejecutiva, la formación de nuevas redes neuronales (neuroplasticidad) y la consolidación de memorias de largo plazo. Todo ello en concordancia con lo derivado de investigaciones actuales en el ámbito de las neurociencias cognitivas.

Se plantea la necesidad de que la persona docente promueva el aprendizaje autorregulado y maximice el compromiso cognitivo del estudiantado, comprendiendo la naturaleza de las actividades de aprendizaje propuestas y los lineamientos utilizados al presentar esas actividades de aprendizaje. Además, debe realizar el proceso de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.



## **Rol del centro educativo**

Es el responsable de propiciar mecanismos para la planificación y el financiamiento de la ETP, disponer de infraestructura, equipamiento, herramientas e insumos que faciliten el mejoramiento y fortalecimiento de la calidad del servicio educativo y la mediación pedagógica de las carreras técnicas, en concordancia con las demandas del contexto.

Al centro educativo le corresponde establecer comunicación con los sectores productivos para el desarrollo de visitas técnicas, giras, pasantías y prácticas profesionales, así realimentar el proceso educativo. Además, promover y supervisar el desarrollo de la evaluación educativa y la mediación pedagógica de calidad, de conformidad con lo establecido en las políticas educativas y normativas vigentes.

Se encarga de establecer puentes de comunicación efectivos con la persona encargada del estudiante e implementar protocolos que aseguren su éxito académico y permanencia en el centro educativo. Por otra parte, gestionar los procesos administrativos con otras dependencias del MEP que garanticen el funcionamiento de la institución educativa, los mecanismos de control y seguimiento requeridos.

En otro orden de ideas, es importante recalcar que el diseño curricular de los programas de estudio responde a las necesidades de la ETEP demandadas por el contexto laboral actual. En el marco de la atención de las recomendaciones dadas al país por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), se implementa el MNC-ETEP-CR, el cual constituye la estructura reconocida nacionalmente, responsable de



normar las cualificaciones y las competencias asociadas a partir de un conjunto de criterios técnicos contenidos en los descriptores.

Cabe resaltar que por primera vez los planes de estudio de las carreras técnicas tienen los estándares de cualificación como uno de sus insumos, por lo que una vez que se implementen, el diploma de técnico en el nivel medio tendrá equivalencia con el nivel de cualificación 4, establecido en el MNC-EFTP-CR.



## Enfoque Curricular

Las nuevas tendencias que hoy caracterizan la organización del mercado de trabajo y la demanda de nuevos perfiles profesionales, en el marco de la globalización económica y de la sociedad de la información y el conocimiento, provocaron una transformación en materia de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes requeridos por el talento humano técnico, el cual representa uno de los perfiles de mayor demanda según los empleadores, tanto en el mercado laboral, nacional como internacional.

Posiciones especializadas como técnicos, representantes de ventas, electricistas, mecánicos, personal de apoyo de oficina e ingenieros se han clasificado entre los primeros cinco puestos más difíciles de cubrir en los últimos diez años en Costa Rica. La escasez de talento humano disponible y la falta de competencias técnicas y competencias para el desarrollo humano son las principales razones por las que los empleadores no encuentran el talento adecuado a sus organizaciones (Manpower Group, 2018).

Por otra parte, el Banco Mundial, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la UNESCO (2023) son del criterio que las tendencias asociadas a la Industria 4.0 inciden en la demanda de competencias, la distribución de oportunidades económicas, la evolución laboral de los mercados, el progreso tecnológico, la inteligencia artificial, la transformación demográfica y el cambio climático. Ante este panorama, se requiere una ETP de calidad para garantizar la transición exitosa al mercado laboral.



Otro factor importante que impacta la ETP es la inteligencia artificial, una de las áreas de la tecnología que más cambios vertiginosos ha provocado en la vida social, económica y cultural de las personas y los países. Su papel es relevante, pues forma parte de la preparación requerida por las personas estudiantes para enfrentar el dinámico mundo del trabajo, contribuir al empleo y la productividad.

De la misma forma, la pandemia provocada por el COVID-19 aceleró el desarrollo de competencias digitales de la EFTP, trayendo consigo oportunidades, pero también evidenciando las limitaciones que deben superarse para que estas innovaciones alcancen todo su potencial y contribuyan a la resiliencia del sistema ante futuras interrupciones.

El enfoque por competencias – desde la corriente o perspectiva formativa – tiene un respaldo epistemológico vinculado al constructivismo, neoconstructivismo, cognitivismo y social constructivismo. Constituye uno de los factores principales para dinamizar la economía nacional y reconoce que las personas aprenden a construir el sentido de su existencia mediante hechos y experiencias ya existentes, lo que permite elaborar nuevos conocimientos.

El enfoque por competencias, basado en la perspectiva social constructivista, demanda una vinculación directa con el desarrollo integral de las personas. El aprendizaje de una competencia no puede aislarse del desarrollo de la persona, su comunidad o entorno laboral-social. Bajo esta corriente se reconoce que el conocimiento se construye a partir de la propia experiencia de quien aprende, de la información que recibe y





la manera como lo procesa, coteja, integra, reconstruye e interpreta, pero, sobre todo, de cómo la comparte con los demás.

En el enfoque por competencias se busca que la persona estudiante desarrolle sus propias aptitudes o capacidades con la intención de alcanzar un desarrollo integral a lo largo de la vida, que le permita insertarse exitosamente en el sector empleador o continuar estudios de educación superior. Según López (2016) “La palabra competencia es de naturaleza polisémica, por lo que su abordaje requiere precisar la perspectiva de su enfoque, ya que actualmente es común encontrar una gran variedad de clasificaciones (p. 43).

Dentro de este marco del enfoque por competencias, Ramírez (2020) considera que:

trasciende el planteamiento educativo tradicionalista que privilegiaba la habilidad memorística, de modo que afronta a las personas a aplicar el conocimiento en distintas situaciones; valida el aprendizaje como un proceso escalonado e integral en la que los errores forman parte; da énfasis a procesos más integrales en los que para la adquisición y asimilación de saberes se integran al saber conocer, el saber hacer, saber ser y el saber convivir. (p. 5)

En relación con la idea anterior, Jacques Delors planteó que la educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento: aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno; aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; aprender a ser, un proceso



fundamental que recoge elementos de los tres anteriores. Por supuesto, estas cuatro vías del saber convergen en una sola, ya que hay entre ellas múltiples puntos de contacto, coincidencia e intercambio (Delors, 1994).

Para hacer posible el desarrollo en la vida de las personas, su proceso de formación deberá estar asociado, no solo en la adquisición de datos e información, sino en la articulación e integración de los saberes o aprendizajes: saber conocer, saber hacer, saber estar y saber ser.

Las competencias nos remiten a la acción. Para Perrenoud (2008) “Una competencia es concebida como la capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo determinado de situaciones”. Roegiers (2010) las “considera como un conjunto ordenado de capacidades (actividades) que se ejercen sobre los contenidos en una categoría determinada para resolver los problemas planteados por estos (López, p. 67).

Las competencias movilizan saberes, maneras de hacer y actitudes; cuando la persona tiene la competencia, en ese momento actualiza lo que sabe en un contexto singular. En este sentido, es importante contemplar la motivación como elemento presente en el desarrollo de las competencias, pues es considerada como una dimensión humana basada en el aprender. Es decir, la persona estudiante motivada ensaya comportamientos adecuados ante experiencias distintas, pues a partir de los errores cometidos previamente, evade las respuestas que no surtieron efecto en situaciones específicas y replica aquellas con resultados exitosos (Ramírez, 2020).



Por consiguiente, cuando se habla del desarrollo de competencias se hace una alusión directa al aprendizaje. Desde esta perspectiva, la investigación actual en el ámbito de las neurociencias cognitivas deja en claro que el desarrollo de emociones positivas en la clase o más específicamente de la motivación, a través de la curiosidad, la indagación y el papel activo de los educandos, constituye un insumo fundamental para el logro de la atención ejecutiva, la formación de nuevas redes neuronales (neuroplasticidad) y la consolidación de memorias de largo plazo, todos ellos considerados como procesos inherentes al aprendizaje.

De acuerdo con estas ideas, queda claro que una competencia puede ser definida como el saber en la acción (López, 2016). Castillo y Cabrerizo (2010) definen una competencia como:

...la capacidad de aplicar los conocimientos -lo que se sabe- junto con las destrezas y habilidades -lo que se sabe hacer- para desempeñar una actividad profesional, de manera satisfactoria y en un contexto determinado, de manera satisfactoria -sabiendo ser- uno mismo y sabiendo estar con los demás. (p. 64)

Tobón (2007) define las competencias como:

... procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la



construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas. (p. 17)

Esta definición muestra seis aspectos esenciales en el concepto de competencias desde el enfoque complejo: procesos, complejidad, desempeño, idoneidad, metacognición y ética. Significa que en cada competencia se hace un análisis de alguno de los aspectos centrales para orientar el aprendizaje y la evaluación, lo cual tiene implicaciones en la didáctica, así como en las estrategias e instrumentos de evaluación.

Tobón (2007) menciona que las competencias son un enfoque para la educación y no un modelo pedagógico. Son un enfoque porque solo se focalizan en determinados aspectos conceptuales y metodológicos de la educación y la gestión del talento humano; por ejemplo: 1) integración de saberes en el desempeño, como el saber ser, el saber hacer, el saber conocer y el saber convivir; 2) construcción de los programas de formación acorde con la filosofía institucional y los requerimientos disciplinares, investigativos, laborales, profesionales, sociales y ambientales; 3) orientación de la educación por medio de criterios de calidad en todos sus procesos; 4) énfasis en la metacognición en la didáctica y la evaluación de las competencias; y 5) empleo de estrategias e instrumentos de evaluación de las competencias mediante la articulación de lo cualitativo con lo cuantitativo (p. 18-19).



Por su parte, Estévez y Robles (2013) definen la competencia “como la capacidad de poner en movimiento (aplicar) conocimientos (saberes), habilidades (saber hacer) y actitudes (implica valores) de modo pertinente para resolver problemas o realizar tareas en contextos y situaciones específicas” (p. 8).

Al trabajar bajo un enfoque por competencias, lo primero que se deberá aclarar son las metas o propósitos propuestos. Cuando el docente planea es fundamental que fije las metas, determine los resultados esperados e identifique el tipo de competencias por desarrollar.

Para Adam (2004) los resultados de aprendizaje:

... son enunciados acerca de lo que se espera que el estudiante sea capaz de hacer, comprender o demostrar una vez terminado un proceso de aprendizaje. Describen de manera integrada los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes adquirirán en un proceso de formación. Dichos resultados deben ser observables o medibles, y se redactan usando un verbo dinámico, es decir que se refiere a una acción, no a un estado. (p. 19)

En relación con el contexto de la ETP y hacia dónde se dirige la formación, Muñoz (2012) es del criterio que “el enfoque por competencias se concentra en el desarrollo de una formación técnica, que las personas la puedan desarrollar de manera eficiente y eficaz y en perspectiva de competitividad y de innovación científico/tecnológica o de gestión técnica y algorítmica del conocimiento” (p. 21).



El enfoque por competencias, propuesto en este programa de estudio, considera como parte de los elementos del diseño curricular el desarrollo de competencias específicas, genéricas y para el desarrollo humano.

Las competencias específicas tienen que ver con el conocimiento concreto de cada área temática o campo disciplinar. Las competencias genéricas constituyen parte del dominio que el o la estudiante debe tener sobre el conjunto de conocimientos teóricos necesarios que sustentan el campo disciplinar incluyendo funciones cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas. Las competencias para el desarrollo humano se refieren a la capacidad de mantener una óptima relación social y están vinculadas con la cooperación al llevar a cabo proyectos comunes o de autoconocimiento. Así mismo se vinculan con la capacidad de alcanzar una visión de conjunto e implican la comprensión, conocimiento y sensibilidad de las personas. Se le considera como la capacidad de actuar de manera flexible y disposición del cambio ante la presencia de nuevas situaciones (López, 2017, p 46-47).



## Perfil de los Actores del Proceso de Aprendizaje

### Estudiante

Bajo el enfoque por competencias y los fundamentos establecidos en las políticas educativas y directrices emanadas por el CSE, en materia de ETP, se espera que cada estudiante, al finalizar su proceso formativo en la carrera técnica, desarrolle las siguientes competencias:

#### *Competencia General*

Se sustenta en el estándar de cualificación que sirvió de insumo para la elaboración del programa de estudio. Describe la función principal del técnico en el nivel medio, según el campo disciplinar en el que se educó. Este parte del análisis del contexto educativo y laboral y de la información suministrada por informantes clave y fuentes de información nacionales e internacionales.

- Diseñar colecciones de prendas de vestir y productos textiles a escala industrial, según tendencias del mercado, conforme los criterios de calidad establecidos por el cliente metan y la organización, con ética y responsabilidad, asignando recursos conforme las necesidades, proponiendo mejoras y coordinando con los niveles jerárquicos de la organización la solución de problemas y empleando una comunicación respetuosa, asertiva y propositiva, que promueva un ambiente de sana convivencia.



### **Competencias Específicas**

Relacionadas con el conocimiento concreto de cada área temática o campo disciplinar.

- Manejar máquinas industriales, planas y overlock, ejecutando tareas de monitoreo, mantenimiento básico, calibración, ajuste, limpieza, detección y reporte de fallas, según especificaciones técnicas, aplicando las normas de calidad y seguridad establecidas. Manejar máquinas especiales, ejecutando tareas de monitoreo, mantenimiento básico, calibración, ajuste, limpieza, detección y reporte de fallas, según especificaciones técnicas, aplicando las normas de calidad y seguridad establecidas.
- Manejar máquinas cíclicas de ojales, atraques y botones, realizando el monitoreo, mantenimiento básico, calibración, ajuste, limpieza, detección y reporte de fallas, según especificaciones técnicas, aplicando las normas de calidad y seguridad establecidas.
- Ensamblar prendas de vestir y productos textiles de diversos materiales, según especificaciones técnicas, aplicando las normas de calidad y seguridad establecidas.

### **Competencias Genéricas**

Constituyen parte del dominio que la persona estudiante debe tener sobre el conjunto de conocimientos teóricos necesarios que sustentan el campo disciplinar.

- Identificar oportunidades de negocios y aplica metodologías para la construcción de modelos de negocios.





- Elaborar planes de negocios aplicando metodologías vigentes en el mercado.
- Desarrollar las etapas correspondientes para la creación de empresas de práctica y de su proyecto de vida, tomando en consideración sus competencias, recursos, el entorno y su compromiso local y social.
- Utilizar herramientas y tecnologías digitales mediante la aplicación de software de código abierto y licenciado, la automatización y el análisis de datos y su transmisión a través del Internet; así como la evaluación de alternativas para la protección e integridad de los datos mediante el uso de tecnologías.
- Promover y verificar acciones que respondan a la normativa ambiental.
- Aplicar las normas de salud ocupacional, según protocolos establecidos.
- Aplicar normas de aseguramiento de la calidad establecidas a nivel nacional e internacional.
- Coordinar acciones con equipos de trabajo, de manera asertiva y propositiva.
- Proponer soluciones creativas e innovadoras a procesos específicos del campo de formación técnica.
- Demostrar habilidad y destreza en las tareas propias de la carrera.
- Comprender, interpretar y comunicar información técnica propia de su campo de formación.
- Dirigir procesos de producción, cumpliendo las instrucciones de los técnicos superiores.



- Elaborar proyectos de la carrera.
- Demostrar calidad en su trabajo.
- Aplicar sistemas de mantenimiento preventivo y correctivo en equipo, maquinaria y herramienta, propias de la carrera, cuando corresponda.
- Organizar el espacio de trabajo, aplicando normas técnicas propias de la carrera.
- Utilizar los materiales, equipos, maquinarias y herramientas propios de su área de formación técnica, conforme los protocolos y especificaciones técnicas establecidas.

### **Competencias para el Desarrollo Humano**

Se definen como competencias no específicas de una ocupación, necesarias para el desarrollo integral de una persona, un profesional o un ciudadano. Se adquieren durante el desarrollo del proceso de mediación pedagógica, en el desempeño del campo disciplinar y a lo largo de la vida.

- Desempeña las labores propias de su área de formación técnica con:
  - *autocontrol*: capacidad de control o dominio sobre uno mismo.
  - *compromiso ético*: capacidad o voluntad para hacer el bien a través de relaciones morales entre humanos.



- *discernimiento*: capacidad de comprender o declarar la diferencia entre varias cosas de un mismo asunto, involucra juicios morales o de actuación, resueltos con conciencia, aplicando un proceso lento de concentración para la toma de decisiones con ética y moral.
- *responsabilidad*: capacidad de analizar procesos e identificar y comprender el asunto para proponer un planteamiento eficaz y viable.
- Propone soluciones a los problemas que se presentan en el campo laboral mostrando capacidad para el análisis de procesos e identificación y comprensión de planteamientos eficaces y viables.
- Aplica los principios de atención al cliente.
- Demuestra capacidad para ser atento con otro aplicando las políticas de la empresa, relacionándose de manera efectiva con el fin de resolver la necesidad, el servicio o producto planteado.
- Atiende al usuario con proactividad y asertividad.
- Se comunica correctamente tanto en forma oral como escrita. Demuestra capacidad de producir un canal de comunicación audible o visual para transmitir información en forma precisa
- Demuestra capacidad para aprender por él mismo, sin necesidad de un mediador (autoaprendizaje).
- Se comunica asertivamente. Comunica información clara y objetiva en relación con puntos de vista, deseos y sentimientos, con honestidad y respecto a las otras personas.



- Trabaja en equipo de manera responsable y ordenada.
- Muestra capacidad de negociación. Expone puntos de vista con el propósito de obtener un acuerdo o resultados.
- Evidencia innovación y creatividad. Desarrolla productos o procesos de manera novedosa y creativa.
- Demuestra liderazgo en el desempeño de su área de formación técnica para el logro de las metas y objetivos de la organización y el bien común.
- Manifiesta capacidad para anticiparse a problemas o necesidades futuras, por iniciativa propia, en el ámbito de su área de formación técnica.
- Evidencia pensamiento crítico. Interpreta las opiniones o afirmaciones con argumentos válidos o veraces, aplicados al contexto de la vida cotidiana.
- Otras que el sector productivo y educativo requieran.

## Docente

Constituye un facilitador de la información y el conocimiento. Para ello requiere de una verdadera disposición y compromiso para ser un promotor efectivo del desarrollo de las competencias. A continuación, algunas de las características del docente en un enfoque por competencias:

- Muestra inquietud por investigar, conocer y desarrollar conocimientos nuevos relacionados con su carrera técnica.



- Muestra conocimiento de la realidad nacional e internacional que se relaciona con el campo de acción de su carrera.
- Evalúa detenidamente su propio aprendizaje y experiencias.
- Reconoce sus capacidades y limitaciones, en busca de un continuo desarrollo personal.
- Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- Reconoce con profundidad las competencias, los contenidos y los enfoques que se establecen para la enseñanza, así como las interrelaciones y la racionalidad del plan de estudios.
- Posee competencias de pensamiento crítico, sistémico, divergente y reflexivo enmarcado en procesos éticos válidos ante la sociedad.
- Participa responsablemente en el proceso de desarrollo de competencias.
- Posee la habilidad de aprender a aprender.
- Promueve estrategias que motiven al estudiante a adquirir un aprendizaje significativo.
- Diseña, organiza y propone estrategias y actividades didácticas, adecuadas a los niveles y formas de desarrollo de competencias, que deben ser adquiridas por el o la estudiante, interrelacionando las características propias del medio social y cultural.



- Participa en el mejoramiento de la calidad educativa.
- Posee capacidad de expresarse en forma clara, sencilla y correcta en forma verbal y escrita, tanto en el ámbito técnico, como en el social cotidiano.
- Sabe escuchar los diferentes puntos de vista y atender las necesidades de expresión de los aprendientes e iguales en un marco de reflexión positiva.
- Aborda correctamente los procesos de solución de conflictos entre pares, promoviendo el diálogo, comprometiéndose con los ideales de la educación costarricense.
- Guía del desarrollo intelectual de las personas estudiantes.
- Genera estrategias de evaluación que motiven el aprendizaje significativo.
- Explora conocimientos y potenciales del alumno para el desarrollo de competencias.
- Trabaja en equipo.
- Expone empatía, sensibilidad y respeto por las necesidades y sentimientos de los demás.
- Posee sentido de equidad social, justicia, respeto, imparcialidad, integridad y honradez.



- Plantea, analiza y resuelve problemas; enfrentando desafíos intelectuales en los que genera respuestas propias a partir de sus conocimientos y experiencias.
- Posee capacidad de orientar a sus estudiantes para que estos adquieran la competencia de analizar y de resolver problemas.
- Identifica estilos de aprendizaje para optimizar y estimular las competencias.
- Determina su propio estilo en cuanto al proceso enseñanza aprendizaje usando múltiples fuentes de información e innovación.
- Elabora catálogo de tendencias para la colección de prendas o productos textiles.
- Crea prototipos de diseños de prendas y productos textiles para la colección.
- Elabora fichas técnicas de materiales según tendencias del mercado
- Diseña prendas y productos textiles aplicando la tecnología.
- Utiliza softwares para el diseño de productos industriales textiles.
- Opera máquinas de coser semi industriales, planas, overlock, así como máquinas especiales, cíclicas de ojales entre otras.



## Diseño Curricular

Dentro de los elementos del diseño curricular, el programa de estudio considera el desarrollo de las competencias específicas o técnicas propias del área de formación técnica, además de las competencias para el desarrollo humano y el eje de la política educativa “Persona centro del proceso educativo y sujeto transformador de la sociedad”, la cual permea todo el proceso educativo de la carrera técnica o carrera seleccionada por el o la estudiante.

Los resultados de aprendizaje son enunciados asociados con lo que se espera que la persona estudiante sea capaz de hacer, comprender o demostrar, una vez terminado el proceso de aprendizaje. Los saberes esenciales son el conjunto de conocimientos técnicos, teóricos, metodológicos del campo disciplinar y de otras disciplinas requeridas para el proceso de aprendizaje en su área de formación técnica y para la vida. Estos deben desarrollarse para el logro de los resultados de aprendizaje determinados en la propuesta curricular.

Los indicadores de logro constituyen enunciados que expresan el camino hacia el cumplimiento del estándar, reflejan los propósitos, metas y aspiraciones a alcanzar por la persona estudiante, desde el punto de vista afectivo, cognitivo e instrumental. Son indicadores para la macroevaluación que permiten visualizar y evidenciar el nivel de logro alcanzado por el estudiantado como producto del abordaje pedagógico desarrollado por el o la docente.





A continuación, el formato establecido en el diseño curricular de este programa de estudio.

**Tabla 2**

*Información administrativa*

<b>Carrera técnica<sup>1</sup>:</b>	<b>Campo detallado<sup>2</sup>:</b>
<b>Subárea:</b>	<b>Nivel:</b>
<b>Unidad de estudio:</b>	<b>Tiempo estimado:</b>
<b>Competencia para el desarrollo humano:</b>	<b>Eje política educativa<sup>3</sup>:</b>

**Tabla 3**

*Planificación Curricular de la Unidad de Estudio*

---

<sup>1</sup> Nombre de la cualificación del estándar aprobado por el MNC-EFTP-CR.

<sup>2</sup> Según la Clasificación Internacional Normalizada de Educación (CINE).

<sup>3</sup> Política educativa “Persona centro del proceso educativo y sujeto transformador de la sociedad”.



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro <sup>4</sup>
1.		
2.		
3.		
4.		

---

<sup>4</sup> Indicadores para la macroevaluación.



## Principios Didácticos y Estrategias Metodológicas para la Mediación Pedagógica

La educación ocupa un lugar central en la agenda de los países y esto se debe a razones como los rápidos avances en las tecnologías de la información y la comunicación, el cambio hacia economías basadas en el conocimiento y el énfasis en las habilidades críticas y capacidades requeridas al ciudadano del siglo XXI. Bajo esta premisa, el sistema educativo y la persona docente en particular deben facilitar una mediación pedagógica que permita la adquisición de conocimientos, el desarrollo de competencias y las herramientas que requiere una persona para su desempeño en la sociedad actual.

Las nuevas generaciones están influidas de modo directo e indirecto por las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, lo que hace, entre otros factores, que aprendan en modo distinto a las generaciones precedentes. No basta con emplear recursos tecnológicos para satisfacer necesidades de aprendizaje y formación. El reto está en que las nuevas tecnologías constituyan un medio para formar a las nuevas generaciones de ciudadanos con los valores que demanda la sociedad.

Por esta razón, el método de aprendizaje constituye un factor clave en la creación de nuevos ambientes de aprendizaje; es la vía o camino para la presentación de la información, los pasos que se siguen y hacen que las personas estudiantes participen de modo activo e interactivo, crítico, reflexivo, creativo, comprometido y responsable. El estudiantado no es solo receptor de la información sistematizada y presentada por otros, sino todo lo contrario, participa en la construcción del conocimiento y contribuye al aprendizaje de los demás miembros de su grupo.



Dentro de este orden de ideas, John Biggs propone el alineamiento constructivo, el cual constituye un modelo pedagógico que responde a la pregunta cómo enseñar para que todos los miembros de la clase aprendan más profundamente y cómo revitalizar el sentido de enseñar más allá de transmitir contenidos. Su modelo conceptual propone una manera diferente de delimitar y expresar qué se enseña, cómo se enseña y qué se evalúa.

Biggs señala que la enseñanza “forma un sistema complejo, el cual incluye a nivel del aula al profesor, los estudiantes, el contexto, las actividades de aprendizaje y sus resultados” (Biggs, 1996, p. 350). Estos elementos necesitan estar alineados si queremos fomentar el aprendizaje de los estudiantes: “cuando hay alineamiento entre lo que queremos, cómo enseñamos y cómo evaluamos, es probable que la enseñanza sea mucho más eficaz que cuando no lo hay” (Biggs, 2004, p.46).

Este alineamiento tiene lugar en un contexto, o bajo ciertos factores situacionales que no podemos olvidar al diseñar un curso (Fink, 2004). Esto significa que el profesorado debe partir de los resultados de aprendizaje del curso que dicta y posteriormente, diseñar un sistema de evaluación y actividades de enseñanza-aprendizaje que sean: a) coherentes entre sí, y b) coherentes con los resultados de aprendizaje antes descritos. Esto implica que en realidad la evaluación no debe tratarse como algo aislado de las metodologías de enseñanza aprendizaje, sino como parte integrante.

Según lo expuesto en el Diagrama 1, el alineamiento constructivo requiere que las personas docentes conozcan, con claridad y precisión, los elementos centrales del planeamiento educacional.



## Diagrama 2

*Interconexión entre los tres elementos centrales del planeamiento curricular*



Los resultados de aprendizaje esperados (RAEs) o competencias (antes llamados objetivos o metas: ¿qué esperamos que las personas estudiantes logren en sus carreras, cursos o clases?

- Las actividades de enseñanza y aprendizaje (AEAs): ¿qué van a hacer nuestros estudiantes para alcanzar los resultados esperados y qué vamos a hacer nosotros para apoyarlos?



- Los medios de evaluación: ¿cómo vamos a evaluar si nuestros estudiantes alcanzaron los resultados esperados?

En concordancia con el modelo del alineamiento constructivo, un abordaje metodológico orientado a la implementación de la mediación pedagógica es requerido para la EFTP. Este modelo se caracteriza por alejarse de los procedimientos sistemáticos – relacionados con estructuras teóricas específicas – y en una didáctica que facilite la conexión entre el conocimiento y la acción.

Los métodos orientados a la acción emplean estrategias didácticas que vinculen a la persona estudiante con situaciones de la vida y el trabajo. En este contexto, la didáctica orientada a la acción considera la resolución de problemas e incluye la planificación, la ejecución, el control y la evaluación. Por esta razón, no basta con llevar a cabo acciones según las instrucciones, debido a que el propósito central de este enfoque pedagógico es el desarrollo de la competencia de acción.

Estos métodos incluyen el aprendizaje relacionado con el contenido, el aprendizaje metódico para la resolución de problemas, el aprendizaje social-comunicativo y el aprendizaje afectivo-ético. Algunas estrategias orientadas a la acción que la persona docente puede implementar en su mediación pedagógica son: proyectos, situaciones simuladas, juegos empresariales, estudios de caso, juegos de rol, entre otros.

En este sentido, los métodos se basan en el desarrollo de actividades complejas requeridas para la vida y el mundo del trabajo y que el estudiantado ejecuta de forma independiente. Algunos ejemplos de métodos orientados a la acción son las simulaciones, los juegos de empresa, los estudios de casos, los juegos de rol y el



método del texto guía. Este último permite estimular y estructurar los procesos de aprendizaje; comprende preguntas orientadoras, principios rectores, planes de trabajo y fichas de control.

Los talleres de escenarios y de futuro también tienen cabida en el espectro de métodos utilizados para la enseñanza y el aprendizaje en la EFTP. Otras variantes son el análisis de problemas, el desarrollo de talleres, los ejercicios experimentales o la enseñanza orientada a la experimentación. (Bonz, B.2006)

Es importante señalar que la incorporación de métodos de una didáctica orientada a la acción, el desarrollo de una mediación pedagógica con metodologías activas, la planificación y el diseño de situaciones de aprendizaje auténticas promueven un aprendizaje basado en actividades realistas y brindan información clara de los conocimientos y capacidades desarrolladas por las personas estudiantes. Por otra parte, propician la motivación, ya que el estudiantado se compromete en actividades de importancia en entornos empresariales y que le facilitan la aplicación de su aprendizaje en la solución a problemas del mundo real o entorno laboral específico.

Las metodologías activas se centran en el estudiantado y se caracterizan por concebir el aprendizaje como proceso y no únicamente como una recepción y acumulación de información. Otro elemento que fundamenta su aplicación es el aprendizaje autodirigido, es decir el desarrollo de habilidades metacognitivas que promueven un mejor y mayor aprendizaje, promueven el trabajo en equipo, la discusión, la argumentación y la evaluación constante de lo que aprenden.



Estas metodologías enfatizan que la enseñanza debe tener lugar en el contexto de problemas del mundo real o de la práctica profesional. Se deben presentar situaciones lo más cercanas posibles al contexto profesional en que la persona estudiante se desarrollará en el futuro. La contextualización de la enseñanza promueve la actitud positiva hacia el aprendizaje y motivación; además, le permite al estudiante enfrentarse a problemas reales, con un nivel de dificultad y complejidad similares a los que encontrará en la práctica profesional.

El *Compendio de estrategias para la mediación pedagógica de la ETP (2023)* incluye metodologías activas que la persona docente y mentora pueden implementar; entre ellas:

- **Aula invertida:** concebida como un modelo pedagógico que plantea la necesidad de transferir parte del proceso de enseñanza y aprendizaje fuera del aula, con el fin de utilizar el tiempo de clase para el desarrollo de procesos cognitivos de mayor complejidad que favorezcan el aprendizaje significativo.
- **Aprendizaje reflexivo basado en la indagación:** similar al aprendizaje basado en proyectos; sin embargo, el rol del profesorado es diferente. En el aprendizaje reflexivo o basado en la indagación, la persona estudiante explora un tópico y elige el tema, desarrolla el plan de investigación y llega a conclusiones, aunque la persona docente esté disponible para proporcionar ayuda y orientación cuando sea necesario.
- **Aprendizaje basado en problemas:** si bien esta estrategia se inicia con la formulación del problema planteado por el estudiantado o la persona docente, su propósito no solo se centra en la resolución del problema, sino en el proceso de fundamentar la posible solución. Esto se aprecia cuando se asigna el mismo problema a varios grupos. Al presentar las soluciones se observa cuál estrategia o argumentación se adoptó en cada uno de los equipos.





- **Aprendizaje basado en proyectos:** se define el proyecto como el conjunto de actividades articuladas entre sí, con el fin de generar productos, servicios o comprensiones capaces de resolver problemas o satisfacer necesidades e inquietudes, según los recursos y el tiempo asignado. Es una estrategia metodológica de diseño y programación que implementa un conjunto de tareas basadas en la resolución de preguntas o problemas (retos), mediante un proceso de investigación o creación por parte del estudiantado que trabaja de manera relativamente autónoma, con un alto nivel de implicación y cooperación y que culmina con un producto final presentado ante los demás.
- **Aprendizaje basado en retos:** tiene sus raíces en el aprendizaje vivencial y tiene como principio fundamental que los y las estudiantes aprendan mejor cuando participan de forma activa en experiencias abiertas de aprendizaje, que cuando participan de manera pasiva en actividades estructuradas.
- **Taller:** constituye una metodología que integra la teoría y la práctica. Se caracteriza por la investigación, el aprendizaje por descubrimiento y el trabajo en equipo que requiere del acopio y sistematización de material especializado, acorde con el tema tratado y cuyo fin es la elaboración de un producto tangible. Enfoca sus acciones hacia el saber hacer, es decir, hacia la práctica de una actividad. La persona docente ya no enseña en el sentido tradicional, sino que es un asistente técnico que ayuda a aprender y el estudiantado aprende haciendo. Puede organizarse con el trabajo individualizado del estudiante, en parejas o en pequeños grupos, siempre y cuando el trabajo que se realice trascienda el simple conocimiento, convirtiéndose de esta manera en un aprendizaje integral que implica la práctica.
- **Proyecto:** enfrenta al estudiantado a situaciones que los llevan a comprender y aplicar lo que aprenden, como una herramienta para resolver problemas. Estas experiencias en las que se ven involucrados hacen



que aprendan a manejar y usar los recursos disponibles como el tiempo y los materiales; además, desarrollan y perfeccionan habilidades académicas y sociales a través de la mediación pedagógica. La técnica de proyectos se aboca a conceptos fundamentales y principios de la disciplina del conocimiento y no a temas selectos. La situación en que trabaja el estudiantado es, en lo posible, orientada a la vida real y al contexto laboral, frecuentemente con dificultades reales por enfrentar y con una realimentación constante.

- **Aprendizaje cooperativo:** reviste de importancia como metodología para el desarrollo de estrategias de mediación pedagógica bajo el enfoque por competencias. Es la interdependencia que se logra a partir de las relaciones de cooperación entre los implicados en un aprendizaje. Ello no implica suprimir el trabajo individual, es necesario prepararse mejor para el esfuerzo grupal, con el objeto de alcanzar entre todos la tarea. Cooperar es compartir una experiencia vital significativa que exige trabajar juntos para lograr beneficios mutuos. La cooperación implica resultados en conjunto, mediante la interdependencia positiva que involucra a todos los miembros del equipo en lo que se hace, y en cuyo proceso cada uno aporta su talento (Ferreiro, 2007).
- **Aprendizaje basado en la experiencia:** la necesidad de adquirir competencias acordes con la exigencia competitiva de las empresas y las condiciones cambiantes del contexto es una realidad actual en nuestra sociedad. Es necesario promover habilidades relacionadas con la resolución de problemas, el aprendizaje autónomo, la capacidad para tomar decisiones, autodirigir las acciones y analizar su impacto.



Para alcanzar las competencias anteriormente citadas, el aprendizaje experiencial es una herramienta muy útil en la formación del trabajo, ya que le permite al estudiante adquirir conocimiento con eficacia y en corto tiempo.

Este enfoque educativo se basa en el aprendizaje activo y la aplicación práctica del conocimiento. A diferencia de los de orientación más tradicional y centrados en la transmisión de información de manera pasiva, las personas estudiantes aprenden mejor cuando se involucran en experiencias prácticas y significativas que demandan su participación, conexión con el mundo real y aprendizaje reflexivo. En el aprendizaje basado en la experiencia, las personas (individualmente o en grupo) realizan determinadas acciones y observan los efectos, construyen el conocimiento de forma profunda y aumentan la comprensión, la eficacia y eficiencia al aplicar las competencias aprendidas.

- **Simulación:** son experiencias de aprendizaje enfocadas en el reto, desafío y aventura, presentando de manera simplificada y resumida modelos de situaciones reales y complejas que someten al estudiantado a la toma de decisiones, liderazgo, comunicación, planificación y delegación. La simulación es una técnica muy útil para lograr un aprendizaje significativo y recrear experiencias que serían imposibles de vivenciar en la realidad, tal como ocurre por ejemplo con los hechos del pasado. El estudiantado puede representar situaciones a las que se enfrenta en el trabajo o que esperan encontrar en el futuro. Se les puede encomendar la tarea de gestionar una empresa, a partir de una situación dada, o la gestión de una función específica dentro de una empresa simulada.

Las simulaciones basadas en la realidad facilitan el cambio de actitudes y habilidades, con el objetivo de que ese cambio tenga un impacto directo en el desempeño laboral. Produce un alto grado de



motivación y la participación activa del estudiante. Desarrolla habilidades y destrezas, estimula el espíritu crítico, permite visualizar las consecuencias de su accionar y aplica en forma práctica los conocimientos teóricos adquiridos.

Las simulaciones son una herramienta altamente efectiva para implementar el aprendizaje experiencial. Ofrecen a las personas estudiantes la oportunidad de participar activamente, practicar habilidades y aplicar conocimientos en situaciones reales o simuladas. En definitiva, son de beneficio para el aprendizaje presencial y el aprendizaje en línea significativo y duradero.

- **Demostración:** técnica empleada para enseñar y evaluar habilidades, herramientas y aprendizajes específicos. Implica que el estudiantado exponga, explique o aplique ante la persona docente y una audiencia particular, el procedimiento, el proceso de un tema o el tópico bajo estudio, en forma concreta. Es decir, mediante una demostración la persona estudiante realiza una ejecución real o simulada ante otros. La demostración permite valorar la apropiación, comprensión o capacidad para aplicar una teoría, método, técnica o algún instrumento; además, apreciar la definición propia de conceptos, actitudes y habilidades relacionadas con la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la comunicación efectiva, lo que constituye un monitor de su propio aprendizaje y fomenta la metacognición.

La ETP promueve la utilización de metodologías activas y la exposición de la persona estudiante a entornos de aprendizaje reales, propios de la práctica profesional, lo cual le brinda una visión más compleja de este



espacio. De acuerdo con el modelo pedagógico, brinda la oportunidad de desarrollar tareas auténticas vinculadas de modo significativo al entorno.

En este contexto, el rol de la persona docente es proveer entornos de aprendizaje que propicien el desarrollo de capacidades y fomenten la reflexión en torno a la experiencia, la negociación social (aprendizajes cooperativos), sin dejar de tomar en consideración las características propias del estudiantado. El aprendizaje debe entenderse como la reconstrucción de saberes culturales, partiendo de los conocimientos previos y permitiendo su reorganización interna.

Con la finalidad de facilitar la mediación pedagógica que realizan las personas docentes, se presentan algunas orientaciones didácticas y pedagógicas para la aplicación de currículos basados en enfoque por competencias:

- Articulación de resultados de aprendizaje, saberes esenciales, actividades y sistema de evaluación como línea de trabajo por seguir.
- Aplicación de métodos variados que resulten apropiados para la adquisición de aprendizajes de diferente naturaleza: conceptos, teorías, habilidades, actitudes y valores. La diversidad de métodos permite acceder desde varias perspectivas al objeto de aprendizaje, de manera que se pueda aprehender de forma integral. Sin embargo, no se debe dispersar la atención del estudiante con una diversidad de metodologías cambiantes.



- Inclusión de metodologías variadas dentro de un marco coherente y que responda a las características antes mencionadas. Ninguna estrategia docente es la solución única, sino más bien una excusa para invitar a las personas estudiantes a actuar y, sobre la base de sus producciones, crear oportunidades de intercambio y reflexión.
- Selección de actividades de contexto que la persona estudiante puede reconocer como socialmente valoradas y un medio para estimular su interés y motivación.
- Un entorno que facilite un aprendizaje de calidad caracterizado, entre otros elementos, por coordinar los resultados de aprendizaje y el método docente con las estrategias, técnicas y actividades de evaluación (metodología de evaluación), de modo que todo el proceso de mediación pedagógica sea coherente y los actores de dicho proceso (docentes y estudiantes) sean copartícipes del mismo.
- Implementación de las tecnologías de Información y comunicación para crear entornos virtuales y simular condiciones laborales reales (CSUCA, 2018, p. 86).

El papel de la persona docente – como actor clave de la ETP – es fundamental para el alcance de aprendizajes significativos. En su rol en el proceso educativo, se espera que:

- Sea experto en su campo profesional y especialista en el diseño de procesos de enseñanza-aprendizaje que respondan individualmente a una gran variedad de necesidades.



- Sea un actor relevante en la preparación de jóvenes y adultos para el mercado laboral, mediante la enseñanza no solo de competencias profesionales, sino también de las transversales, genéricas y para el desarrollo humano.
- Apoye la transición de la “escuela al mundo del trabajo” de las personas estudiantes con diversos antecedentes, incluidos los que tienen dificultades con los estudios académicos y los adultos que necesitan adquirir nuevas competencias, actualizarlas o mejorarlas.
- Prepare al estudiantado para el mundo laboral combinando sus diferentes conocimientos.
- Promueva el aprendizaje permanente, la formación integral y el desarrollo individual.
- Evalúe y reconozca individualmente las necesidades, experiencias y exigencias de sus estudiantes, integrándolas en la mediación pedagógica.
- Facilite la adaptación a las exigencias y al mundo del trabajo en constante cambio, en aspectos como la digitalización, automatización, procesos en la empresa, heterogeneidad, entre otros,
- Sea mediador entre el mercado laboral y la cualificación profesional (OCDE, 2021).



## Orientaciones para la Realización de Actividades Pedagógicas Fuera de la Institución

El documento *Orientaciones y lineamientos para el desarrollo de actividades pedagógicas fuera del centro educativo en la ETP (2021)* tiene como finalidad orientar y dar a conocer los requisitos para realizar visitas, giras, pasantías y práctica profesional en las asignaturas del área técnica del plan de estudios de la ETP que se imparten en los colegios técnicos profesionales, IPEC y CINDEAS que ofertan carreras técnicas.

Las actividades pedagógicas fuera del centro educativo constituyen el medio idóneo para fortalecer y desarrollar conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes en las personas estudiantes, a través de la relación con el entorno y una realidad concreta.

Para la implementación de estas actividades, todos los actores deben cumplir con lo que establece el documento citado. Sus disposiciones son de acatamiento obligatorio y de aplicación inmediata en los colegios técnicos profesionales e instituciones públicas que imparten carreras de la ETP. Asimismo, toda actividad pedagógica fuera de la institución educativa debe corresponder únicamente con el desarrollo o complemento de los planes y programas de estudio y cumplir con las disposiciones ministeriales y legislación vigente.

*Orientaciones y lineamientos para el desarrollo de actividades pedagógicas fuera del centro educativo en la ETP (2021)* establece las actividades pedagógicas contempladas en los programas de estudios vigentes y el proceso de aprendizaje del estudiante de la ETP:





## Práctica Profesional

Es una actividad de índole curricular que realizan las personas estudiantes en forma individual, cuando cursan el último nivel en los colegios técnicos profesionales, colegios técnicos profesionales nocturnos, secciones técnicas nocturnas de colegios técnicos profesionales e IPEC y CINDEA que imparten carreras técnicas.

La práctica profesional está directamente relacionada con la carrera técnica cursada. Su objetivo es aplicar y complementar los conocimientos adquiridos por la persona estudiante durante su formación técnica, favorecer la adquisición de competencias para el ejercicio de actividades profesionales, facilitar su empleabilidad y fomentar su capacidad de emprendimiento.

Esta actividad se rige por lo establecido en el Reglamento de Requisitos de Graduación para optar por el Título de Técnico en el Nivel Medio en las carreras aprobadas por la DETCE. Se puede realizar en empresas, instituciones y entidades públicas o privadas, en el ámbito nacional o internacional.

## Pasantía

Actividad de índole curricular y de carácter obligatorio, que forma parte del proceso de enseñanza y aprendizaje que se realiza en organizaciones públicas o privadas. Su objetivo es lograr que la persona estudiante vivencie la realidad inherente a su carrera y facilite, de esta manera, su incorporación al sector productivo.



## Gira

Actividad pedagógica que constituye un medio alternativo y vivencial de aprendizajes significativos, un espacio de formación constante para la persona estudiante, a partir de diversas vivencias en contextos particulares y guiados por la persona docente.

## Visita

La visita es un recorrido con fines de aprendizaje que el estudiantado de la ETP realiza de forma individual o grupal, bajo la orientación y acompañamiento del docente, guías especiales o ambos, a un lugar seleccionado previamente como museo, zona histórica o arqueológica, galería, parque, reserva, oficina pública, empresa, laboratorio, fábrica, taller, comunidad, montaña, entre otros. Lo anterior de conformidad con la naturaleza de la carrera técnica que cursa la persona estudiante y lo establecido en el respectivo programa de estudio (MEP, 2021, p 8-16).



## Planeamiento del Proceso de Aprendizaje

### Plan Anual

El plan anual se realiza a partir del programa de estudio vigente y constituye el cronograma en el que se representan las unidades de estudio – con sus respectivos resultados de aprendizaje – en los meses y semanas que componen el curso lectivo.

La persona docente debe elaborar un plan anual por cada subárea. Para tal efecto, indica las semanas y horas destinadas al desarrollo de cada una de las unidades de estudio y resultados de aprendizaje que componen el programa de estudio de la subárea. Adicionalmente, debe respetar la secuencia lógica indicada en el programa para el abordaje del proceso educativo.

Para elaborar el plan anual, el o la docente consideran la información contenida en la estructura, mapa y malla curricular del programa de estudio de la subárea (s) a su cargo.

El plan anual se entrega a la persona directora del centro educativo, de manera física o digital, según lo establezca la administración al inicio del curso lectivo. A continuación, el formato del plan anual aprobado por el CSE:



Ilustración 1

Tabla para la Elaboración del Plan Anual

Plan Anual

Centro educativo:																								
Carrera técnica:																								
Subárea:										Nivel:														
Docente:										Curso lectivo:														
Unidades de estudio y resultados de aprendizaje	Feb		Mar		Abr		May		Jun		Jul		Ago		Set		Oct		Nov		Dic		Tiempo (horas)	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2		3
Recursos educativos:																								



## Plan de Práctica Pedagógica

El plan de práctica pedagógica se prepara de forma mensual. Es un documento de uso diario y se entrega al director o directora, de manera física o digital, cuando la administración del centro educativo lo juzgue oportuno, de manera que se pueda comprobar que su desarrollo es congruente con lo planificado en el plan anual preparado por la persona docente al inicio del curso lectivo.

Su formato contempla dos secciones: administrativa y técnica. En la primera parte la persona docente incluye el nombre del centro educativo, su nombre y apellidos, el nivel, la carrera técnica que imparte, modalidad (agropecuario, comercial y servicios e industrial), el campo detallado, la subárea, la unidad de estudio, el tiempo estimado, la competencia para el desarrollo humano y el eje de la Política Educativa.

Cabe mencionar que, el campo detallado se indica según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE). En el caso de la subárea, la unidad de estudio y el tiempo estimado, deben tener concordancia con lo establecido en el plan anual, así como en la estructura, mapa y malla curricular del programa de estudio.

La competencia para el desarrollo humano y los ejes de la política educativa se desarrollan a lo largo de todo el programa de estudio y son elementos que forman parte del desarrollo de la sección técnica del plan de práctica pedagógica.



La persona docente debe trasladar los resultados de aprendizaje y saberes esenciales del programa de estudio, según la subárea y unidad de estudio correspondiente. La experiencia del docente determina el tipo de estrategia y técnica pedagógica que empleará para la mediación. En este sentido, se contemplan la que utilizará como docente para su abordaje en el aula y la que ejecutará la persona estudiante.

La persona docente se encarga de generar los indicadores de logro que espera observar en el estudiantado, como producto de las estrategias de mediación empleadas y las evidencias de conocimiento, desempeño o producto, según corresponda. Los indicadores de logro, establecidos en el plan de práctica pedagógica, deben tener concordancia con la información incluida en los instrumentos técnicamente elaborados para el proceso de evaluación y, en el caso de las evidencias, deben observarse en el portafolio de evidencias del estudiante.

Con respecto al tiempo estimado, la persona docente lo determina en horas y se refiere al periodo requerido para el abordaje de cada uno de los resultados de aprendizaje, respetando lo establecido en el plan anual.

El eje de la política educativa corresponde a la política curricular “Educar para una nueva ciudadanía”. Según la Ilustración 1, en la parte inferior del plan anual la persona docente indica los recursos de espacio físico, materiales, equipo y herramientas que utilizará para el desarrollo del plan de práctica pedagógica.

A continuación, se detalla el formato del plan de práctica pedagógica, según lo aprobado por el CSE en el programa de estudio.



MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

GOBIERNO  
DE COSTA RICA

Dirección de Educación  
Técnica y Capacidades  
Emprendedoras

## Plan de Práctica Pedagógica

Centro educativo:

Nombre del docente:

Nivel:

Carrera técnica:

Modalidad:

Campo detallado<sup>5</sup>:

Subárea:

Unidad de estudio:

Tiempo estimado:

Competencias para el desarrollo humano:

---

<sup>5</sup> Según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE).



Eje Política Educativa<sup>6</sup>:

**Tabla 4**

*Formato del Plan de Práctica Pedagógica*

Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Estrategias para la mediación pedagógica	Evidencias	Tiempo estimado (horas)
1.		Docente Estudiante	Conocimiento Desempeño Producto	
2.		Docente Estudiante	Conocimiento Desempeño Producto	

---

<sup>6</sup> Política Curricular “Educar para la nueva ciudadanía”.





## Evaluación del Proceso de Aprendizaje

Hablar de evaluación por competencias significa incorporar nuevas estrategias e implementar una evaluación orientada al aprendizaje, centrada en la participación del estudiante, dirigida a situaciones de naturaleza auténtica cada vez más cercanas a la vida real. Por lo anterior, la competencia es contextual, refleja la relación entre las habilidades de las personas y las actividades que desempeñan en una situación particular en el mundo real (López, 2014).

La evaluación en un enfoque por competencias es continua, dinámica, holista y dirigida al análisis de los niveles de desempeño alcanzados por la persona estudiante. Es decir, cumple una función de autorregulación que le permite al estudiante generar un monitoreo personal de su aprendizaje.

Desde esta perspectiva, la competencia predice el desempeño, está directamente vinculada con procesos prácticos del estudiante y no tanto con el cúmulo de datos. Mediante la evaluación se identifican y registran los atributos de la competencia que se pretende desarrollar a través de los procesos y las evidencias generadas por el estudiantado, con la intención de valorar la evolución del dominio y su respectiva transferencia. El o la docente deben plantear juicios basados en el proceso y las evidencias de sus estudiantes, por medio de la observación y el análisis de la evolución del dominio de niveles.

La evaluación debe estar alineada al currículum y acorde con los resultados de aprendizaje, las estrategias de mediación por desarrollar durante el proceso educativo y el sistema de valoración de los conocimientos,



desempeños y productos deseados, según los indicadores de logro establecidos. Es importante señalar también que ofrece estrategias que posibilitan conocer a profundidad los resultados obtenidos por las personas estudiantes.

Mediante la evaluación basada en competencias, las personas estudiantes ofrecen al docente, padres de familia, compañeros (as) y comunidad en general, las “evidencias” de su desempeño con nuevas herramientas y métodos de evaluación, las cuales se apoyan en una perspectiva de corte constructivista y centran su dinámica en los procesos.

Una vez seleccionadas las estrategias de mediación pedagógica, se definen los instrumentos de evaluación. En ellos se incluyen los indicadores de logro y los criterios de desempeño para valorar la situación de aprendizaje, pues permiten al docente emitir juicios sobre lo alcanzado por cada estudiante.

Para ser objetivo en la emisión de juicios de valor, es importante establecer los indicadores de logro y las evidencias asociadas a los niveles de valoración establecidos, con el propósito de que al finalizar se proceda con el análisis de la información recolectada y se determine si se han alcanzado las competencias y en cuáles niveles. Lo anterior permite la toma de decisiones respecto al desarrollo de las competencias por parte de cada estudiante.

El Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes (REA), mediante decreto ejecutivo, rige la evaluación costarricense y establece los componentes para cada una de las modalidades del sistema educativo. De



esta manera, para obtener el promedio (por periodo) de cada asignatura o subárea que cursa la persona estudiante, se suman los valores porcentuales de cada componente de la calificación.

En el caso de los talleres exploratorios y subáreas correspondientes a la ETP, tanto en modalidades diurnas, nocturnas y plan a dos años, el REA establece y asigna un valor porcentual a los siguientes componentes de la calificación:

### **Trabajo Cotidiano**

Se refiere a las actividades educativas que realiza el estudiantado, con la guía y orientación de la persona docente, según el planeamiento didáctico y el programa de estudios. Para su calificación, se deben utilizar instrumentos técnicamente elaborados, en los que se registre información relacionada con el desempeño del estudiante.

La información para calificar el trabajo cotidiano se recopila durante el transcurso del período y el desarrollo de las lecciones, como parte del proceso de enseñanza - aprendizaje y no como producto. Asimismo, debe reflejar el avance gradual del estudiante en sus aprendizajes.

En el caso de las asignaturas de las carreras técnicas del Plan de Estudios de Educación de Adultos y la Educación Diversificada Técnica, el trabajo cotidiano incluye la realización del portafolio de evidencias.



## Tareas

Se refiere a los trabajos cortos asignados al estudiantado, con el propósito de reforzar o repasar aprendizajes esperados, según la información recopilada durante el trabajo cotidiano. Por tal razón, es indispensable que sean ejecutadas únicamente por la persona estudiante, de tal forma que pueda fortalecer su propio aprendizaje.

Las tareas no deben asignarse para ser desarrolladas en horario lectivo y en períodos de vacaciones, entiéndase Semana Santa y medio año, o período de pruebas calendarizadas en el centro educativo.

## Pruebas

Son un instrumento de medición cuyo propósito es que el estudiantado demuestre la adquisición de habilidades cognitivas, psicomotoras o lingüísticas. Pueden ser escritas, de ejecución u orales. Para su construcción, se seleccionan los aprendizajes esperados e indicadores, de acuerdo con el programa de estudio vigente y del nivel correspondiente.

A menos que la persona docente lo juzgue necesario, las pruebas no deben tener carácter acumulativo durante un mismo período. La prueba escrita debe ser resuelta individualmente y aplicarse ante la presencia del docente o, en su defecto, en presencia del funcionario (a) que la persona directora designe. En lo que se refiere a la prueba oral y de ejecución, debe aplicarse ante el o la docente a cargo de la asignatura o



subárea. Las pruebas cortas deben tener carácter formativo, salvo el caso de las aplicadas al estudiantado con necesidades educativas.

## Proyecto

Consiste en un proceso de construcción de aprendizajes, guiado y orientado por la persona docente. Parte de la identificación de contextos del interés del estudiante y se relaciona con contenidos curriculares o resultados de aprendizaje, valores, actitudes, aprendizajes obtenidos y prácticas propuestas en cada unidad temática del programa de estudio o subárea de la carrera técnica.

El propósito del proyecto es que el estudiantado aplique lo aprendido en la realización reflexiva de un conjunto sistemático de acciones de interés, circunscrito en un contexto determinado del entorno sociocultural.

Se realiza de manera individual o grupal. Para su evaluación, la persona docente debe entregar al estudiantado los indicadores y criterios acordes con las etapas definidas y considerar tanto el proceso como el producto, así como evidenciar la autoevaluación y coevaluación.

## Asistencia

La asistencia se define como la presencia de la persona estudiante en las lecciones y en todas aquellas otras actividades escolares a las que fuere convocado. Las ausencias y las llegadas tardías podrán ser justificadas o injustificadas (MEP, 2018, Art. 25-30).



Existe una gama de estrategias y herramientas que la persona docente puede utilizar como parte del proceso de evaluación de los componentes de evaluación citados. En el caso del trabajo cotidiano se cita el mapa conceptual, portafolio de evidencias, línea de tiempo, mapa mental, mapas cognitivos, video foro, proyectos, collage, plenarias, entre muchas otras.

La persona docente debe confeccionar los instrumentos de evaluación técnicamente elaborados, que muestren los indicadores y permitan visualizar el nivel de logro alcanzado por la persona estudiante, de acuerdo con la normativa vigente y las directrices ministeriales emanadas.

Las pruebas escritas y de ejecución constituyen instrumentos de evaluación de gran importancia para la valoración del desempeño del estudiante. Deben confeccionarse de acuerdo con los lineamientos técnicos establecidos por el Departamento de Evaluación de los Aprendizajes del MEP.

El portafolio de evidencias es una herramienta valiosa, ya que permite observar las evidencias del proceso de aprendizaje de las personas estudiantes en el desarrollo de las competencias, según los lineamientos establecidos por la DETCE.

# MICRO

## CURRICULUM

**Carrera técnica:**

**Diseño de  
productos  
industriales textiles**

### COMPONENTES:

- Estructura curricular
- Mapa curricular
- Malla curricular
- Sílabos



Estructura Curricular

**Tabla 5**

*Número de horas por subárea y nivel educativo*

Subárea	Horas semanales 10° año	Horas anuales 10° año	Horas semanales 11° año	Horas anuales 11° año	Horas semanales 12° año	Horas anuales 12° año
1. Diseño y gestión de productos Industriales textiles	8	320	4	160	8	200
2. Producción y acabados de prendas industriales textiles	8	320	8	320	8	200
3. Tecnologías de Información aplicada al diseño de productos industriales textiles	4	160	4	160	4	100
4. Emprendimiento e innovación aplicada al diseño de productos e industriales textiles	-	-	4	160	-	-
5. English Oriented to Design of Textile Products	4	160	4	160	4	100
<b>Total 2840 horas<sup>7</sup></b>	<b>24</b>	<b>960</b>	<b>24</b>	<b>960</b>	<b>24</b>	<b>600</b>

<sup>7</sup> Incluye las 320 horas de la práctica profesional de duodécimo nivel.





## Mapa Curricular

### Nivel: Décimo

Tabla 6

*Unidades de estudio por subárea*

Subárea	Unidad de estudio 1	Unidad de estudio 2	Unidad de estudio 3
1. Diseño y gestión de productos industriales textiles	Salud ocupacional en la gestión de productos industriales textiles 40 horas	Diseño de modas manual 80 horas	Patronaje, Interpretación y transformación de prendas de vestir básicas para dama 200 horas
2. Producción y acabados de prendas industriales textiles	Operación y mantenimiento de máquinas de coser 40 horas	Técnicas y acabados de confección para	Producción de prendas y productos textiles 200 horas



Subárea	Unidad de estudio 1	Unidad de estudio 2	Unidad de estudio 3
		prendas y productos textiles 80 horas	
3. Tecnologías de información aplicada al diseño de productos industriales textiles	Herramientas para la producción de documentos 80 horas	Diseño de productos industriales textiles asistido por computadora 80 horas	NA

NA: No aplica.



## Nivel: Undécimo

Tabla 7

Unidades de estudio por subárea

Subárea	Unidad de estudio 1	Unidad de estudio 2	Unidad de estudio 3	Unidad de estudio 4
1. Diseño y gestión de productos industriales textiles	Diseño de modas manual 40 horas	Supervisión y cultura de la calidad 40 horas	Interpretación, patronaje y transformación de prendas infantiles, íntimas para dama y camisa de caballero 80 horas	NA
2. Producción y acabados de prendas industriales textiles	Mantenimiento y operación de máquinas especiales para la elaboración de productos textiles	Complementos del vestuario y prototipos para la producción a escala de prendas y productos textiles	Producción de prendas y productos textiles 200 horas	NA



Subárea	Unidad de estudio 1	Unidad de estudio 2	Unidad de estudio 3	Unidad de estudio 4
	40 horas	80 horas		
3. Tecnologías de información aplicadas al diseño de productos industriales textiles	Herramientas para la gestión y análisis de la información 80 horas	Tecnologías de información en el desarrollo empresarial de productos textiles 80 horas	NA	NA
4. Emprendimiento e innovación aplicada al diseño de productos industriales textiles	Oportunidades de negocios 40 horas	Modelo de negocios 32 horas	Creación de la empresa 68 horas	Plan de vida 20 horas

NA: No aplica.



## Nivel: Duodécimo

Tabla 8

Unidades de estudio por subárea

Subárea	Unidad de estudio 1	Unidad de estudio 2	Unidad de estudio 3
1. Diseño y gestión de productos industriales textiles	Organización de eventos de moda 40 horas	Interpretación, patronaje y transformación de prendas de vestir (trajes especiales para dama y caballero) 160 horas	NA
2. Producción y acabados de prendas industriales textiles	Producción de trajes y complementos de alta costura 160 horas	Mercadeo de productos industriales textiles 40 horas	NA
3. Tecnologías de información aplicada al diseño de productos industriales textiles	Internet de todo y seguridad de los datos 48 horas	Diseño de Modas digital 52 horas	NA

NA: No aplica.



## Nivel: Décimo

### Subárea: Diseño y gestión de productos industriales

Tabla 9

*Resultados de aprendizaje por unidad de estudio y tiempo estimado*

Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
1. Salud ocupacional en la gestión de productos industriales textiles	40	<ul style="list-style-type: none"><li>• Relaciona los conceptos de salud, trabajo y ambiente, así como su aplicabilidad en las medidas de salud ocupacional dentro del taller de productos industriales textiles.</li><li>• Interpretar los derechos y deberes del patrono y del trabajador, de acuerdo con la legislación laboral y normativa vigente.</li><li>• Determinar los factores de riesgo que se pueden presentar en los talleres dedicados a la producción industrial de textiles.</li><li>• Emplear formas de comunicación asertiva en la convivencia con las personas.</li></ul>



Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Demuestra capacidades para la resolución de problemas sociales y culturales apoyados en los derechos humanos, la ciudadanía digital con equidad social, pluriculturalidad y diversidad.</li></ul>
2. Diseño de modas manual	80	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos y principios generales del diseño de la moda, así como la evolución de las prendas de vestir, según la época y tendencias actuales.</li><li>• Discriminar los conceptos y fundamentos básicos del vestido a través de las diferentes épocas y culturas, según ocasión, edad y estación de acuerdo con la lectura del figurín y la psicología de la línea.</li><li>• Aplicar técnicas de dibujo, ilustración y texturas, utilizados en el dibujo de prendas de vestir y la figura humana en la composición de bocetos a mano.</li><li>• Dibujar la figura humana femenina, así como diferentes prendas y accesorios, de acuerdo con los cánones establecidos para tal fin.</li><li>• Aplicar la teoría del color al crear bocetos a mano de diseños de prendas textiles, de acuerdo con las tendencias del mercado, edades y estación.</li></ul>



Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Dibujar a mano prendas de vestir de acuerdo con la ocasión, edad y estación del año, utilizando diferentes fibras textiles y considerando sus características, composición y diseño.</li><li>• Promover el intercambio de ideas, la reflexión individual y el pensamiento crítico utilizando como base el análisis de diversos temas relacionados con los valores universales.</li><li>• Implementar buenas prácticas ambientales y de salud ocupacional en las labores que se ejecutan en la industria textil, considerando los procesos productivos y la normativa vigente.</li></ul>
3. Patronaje, Interpretación, y transformación de prendas de vestir básicas para dama	200	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementar los conceptos y fundamentos básicos en el trazo de patrones de prendas para dama, de acuerdo con las tendencias de la moda.</li><li>• Reproducir la construcción industrial de patrones básicos como faldas, blusas, mangas y vestidos para dama, con sus respectivas medidas y considerando las tendencias de la moda.</li><li>• Identificar las aplicaciones de la robótica en el diseño de productos industriales textiles.</li></ul>





Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar el diseño, la interpretación y transformación de: faldas, blusas y vestidos, según las tendencias del mercado.</li><li>• Efectuar el diseño, la interpretación y transformación de: escotes, cuellos y mangas, según las tendencias del mercado.</li><li>• Organizar las ideas para comunicarse en forma asertiva, aplicando el código oral y escrito.</li><li>• Analizar la importancia y avances del país y el mundo en el cumplimiento del Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante, de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS).</li></ul>



**Subárea: Producción y acabados de prendas industriales textiles**

**Tabla 10**

*Resultados de aprendizaje por unidad de estudio y tiempo estimado*

Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
1. Operación y mantenimiento de máquinas de coser	40	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los tipos de máquinas de coser domésticas, semi industriales e industriales según su función, así como las partes y accesorios utilizados para la confección de productos industriales textiles.</li><li>• Utilizar herramientas en la ejecución de labores de mantenimiento preventivo de las máquinas de coser domésticas, siguiendo las especificaciones técnicas y aplicando normas de seguridad ocupacional.</li><li>• Aplicar técnicas de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de las máquinas de coser domésticas, utilizadas en los talleres de confección textil.</li><li>• Operar la máquina de coser doméstica aplicando técnicas y realizando prácticas con puntadas, los diferentes tipos de costuras y la confección de prendas básicas siguiendo estándares de calidad.</li></ul>



Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollar soluciones creativas e innovadoras a necesidades y problemas propios del campo de la Industria textil.</li><li>• Relacionar aspectos del ambiente con satisfacción de necesidades humanas que propicien acciones responsables y solidarias con las generaciones futuras, de acuerdo con lo establecido en la Estrategia Nacional para el Desarrollo Sostenible.</li></ul>
2. Técnicas y acabados de confección para prendas y productos textiles	80	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ejecutar los tipos de puntadas a mano que se utilizan para el acabado de prendas y productos industriales textiles requeridos en el mercado actual.</li><li>• Clasificar las costuras según el tipo y posición final en la prenda.</li><li>• Ejecutar costuras y puntadas básicas a mano, utilizadas en los acabados de prendas y productos industriales textiles.</li><li>• Elaborar prototipos a escala de los diferentes procesos de confección de prendas y productos textiles.</li><li>• Argumentar los fundamentos de la ética profesional en la carrera técnica Diseño de productos industriales textiles.</li></ul>



Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar las aplicaciones de la inteligencia artificial y su impacto en la industria textil y el desarrollo sostenible.</li></ul>
3. Producción de prendas y productos textiles	200	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar los métodos de tendido de las telas considerando el tipo de tela, características y orientación de tejidos.</li><li>• Aplicar las técnicas de marcado y corte de tela, considerando los procedimientos y estándares de calidad establecidos.</li><li>• Identificar los procesos robóticos aplicados al corte de telas con alta precisión y consistencia.</li><li>• Elaborar prototipos de prendas básicas y de productos textiles, de acuerdo con los procedimientos establecidos.</li><li>• Aplicar procedimientos para la confección de prendas básicas femeninas y productos industriales textiles utilitarios.</li><li>• Implementar técnicas para la recuperación o el mantenimiento del autocontrol.</li><li>• Fortalecer la identidad nacional considerando elementos relevantes de nuestra historia.</li></ul>



**Subárea: Tecnologías de información aplicada al Diseño de Productos Industriales Textiles**

**Tabla 11**

*Resultados de aprendizaje por unidad de estudio y tiempo estimado*

Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
1. Herramientas para la producción de documentos	80	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar las funciones básicas del procesador de textos en la elaboración de documentos.</li><li>• Utilizar las herramientas que presenta la hoja electrónica para la elaboración de documentos.</li><li>• Generar presentaciones con los elementos básicos del editor, para la presentación de documentos de forma dinámica.</li><li>• Describir los elementos que integran el entorno web.</li><li>• Aplicar las herramientas colaborativas para la elaboración de documentos en la nube.</li><li>• Implementar procesos de autoaprendizaje que propicien el uso herramientas ofimáticas mediante software de código abierto y licenciado aplicando normas de integridad y protección de datos.</li><li>• Utilizar las tecnologías como recurso, profundizando y dinamizando el aprendizaje, en respuesta a situaciones de la vida cotidiana.</li></ul>



Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
2. Diseño de productos Industriales textiles asistido por computadora	80	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar programas y aplicaciones de código abierto y licenciado en la creación de catálogos y otros similares, de prendas de vestir y productos industriales textiles, considerando las tendencias actuales, el respeto a los derechos de autor y los lineamientos de uso de imágenes.</li><li>• Elaborar dibujos de prendas asistidos por computadora haciendo uso de aplicaciones disponibles.</li><li>• Utilizar software específico para la creación de material gráfico-ilustrativo para impresión, vídeo, publicación en la Web y dispositivos móviles.</li><li>• Identificar los sistemas de impresión digital textil automatizados con diseños complejos y personalizados sobre tela.</li><li>• Utilizar las tecnologías como recurso, profundizando y dinamizando el aprendizaje, en respuesta a situaciones de la vida cotidiana relacionadas con el diseño de productos industriales textiles.</li></ul>



Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Demostrar características de liderazgo a través del proceso de aprendizaje expresando sus potencialidades y maximizando sus rendimientos y de quiénes de rodean.</li><li>• Analizar el impacto del uso de las tecnologías digitales en la vida cotidiana y en el campo de formación técnica.</li><li>• Fomentar espacios reflexivos sobre la ciudadanía digital con equidad social, según los derechos universales.</li></ul>



## Nivel: Undécimo

### Subárea: Diseño y gestión de Productos Industriales Textiles

Tabla 12

*Resultados de aprendizaje por unidad de estudio y tiempo estimado*

Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
1. Diseño de modas manual	40	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reproducir el dibujo en movimiento de la figura humana con sus respectivas proporciones del canon infantil y masculino, requeridas en la presentación de diseños del mercado actual.</li><li>• Elaborar los dibujos, diseños e ilustraciones aplicando técnicas que permitan la presentación de prendas de vestir de canastilla, niño, niña y caballero y tomen en consideración las tendencias de la moda actual.</li><li>• Promover el autoaprendizaje como estrategia para la comprensión de técnicas de dibujo e ilustraciones requeridos en la presentación de prendas de vestir.</li><li>• Fomentar espacios reflexivos sobre la ciudadanía digital con equidad social, según los derechos universales.</li></ul>





Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
2. Supervisión y cultura de la calidad	40	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los principios de la supervisión y su aplicación a los procesos de la gestión de calidad y mejora continua, de acuerdo con las tendencias actuales.</li><li>• Examinar los elementos e importancia de implementar acciones que favorezcan las relaciones humanas saludables y el adiestramiento de personal, en el contexto empresarial de la gestión de productos industriales textiles</li><li>• Utilizar herramientas, métodos e instrumentos del sistema de control estadístico de la calidad para la medición y la interpretación de datos, apoyados en programas diseñados para este fin, considerando los criterios de calidad establecidos.</li><li>• Aplicar técnicas de comunicación oral y escrita según su contexto.</li><li>• Demostrar capacidades que propicien el buen juicio y toma de decisiones para la supervisión de la calidad en la gestión del Diseño de prendas industriales textiles.</li></ul>



Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
3. Patronaje, interpretación y transformación de las prendas de vestir infantiles, íntimas para dama y camisa de caballero	80	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reproducir los patrones básicos de prendas íntimas, infantiles, de dama y caballero, tomando en consideración los estándares del mercado actual.</li><li>• Realizar la interpretación y transformación de diferentes modelos de prendas de vestir íntimas, infantiles y de caballero, considerando los estándares del mercado actual.</li><li>• Realizar la producción y el escalonado de patrones de prendas íntimas, infantiles, de dama y caballero, según las tendencias de la industria en la actualidad.</li><li>• Aplicar estrategias de negociación que propicien acuerdos exitosos.</li><li>• Argumentar sobre la importancia del elemento ambiental del desarrollo sostenible para la ciudadanía y el mundo globalizado.</li></ul>



**Subárea: Producción y acabados de prendas industriales textiles**

**Tabla 13**

*Resultados de aprendizaje por unidad de estudio y tiempo estimado*

Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
1. Mantenimiento y operación de máquinas especiales para la elaboración de productos textiles	40	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar las máquinas industriales especiales, cíclicas y cortadoras de tela para la producción y el acabado de prendas y artículos textiles.</li><li>• Aplicar las normas de salud ocupacional requeridas en el uso y manejo de las máquinas industriales especiales, cíclicas y cortadoras de tela, en la producción de prendas y artículos textiles.</li><li>• Implementar técnicas de enhebrado y mantenimiento con las máquinas de coser industriales especiales, cíclicas y cortadoras de tela, en la producción de prendas y artículos textiles.</li><li>• Operar la máquina de coser doméstica por medio de técnicas y prácticas para la elaboración de puntadas, tipos de costuras y la confección de prendas básicas, siguiendo los estándares de calidad.</li><li>• Demostrar capacidades en la toma de decisiones, que promuevan el logro de las metas propuestas y la sana convivencia.</li></ul>



Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar la importancia de la ejecución de acciones que favorezcan los alcances del Objetivo 3 para el Desarrollo Sostenible: Salud y Bienestar.</li></ul>
2. Complementos del vestuario y prototipos para la producción a escala de prendas y productos textiles	80	<ul style="list-style-type: none"><li>• Determinar los materiales, accesorios y complementos necesarios para la producción textil de prendas íntimas, infantiles y de caballero.</li><li>• Implementar técnicas de confección específicas para la producción de prendas íntimas, infantiles y de caballero, según los requerimientos del mercado actual.</li><li>• Producir prototipos a escala de procesos y complementos para acabados de la confección de prendas íntimas, infantiles y para caballeros demandados en el mercado actual.</li><li>• Argumentar sobre la importancia de la adaptación al cambio en el entorno empresarial.</li><li>• Interpretar los derechos humanos como vehículo para el fortalecimiento de una ciudadanía planetaria con identidad, dignidad, libertad e igualdad de las personas en el nivel local y global.</li></ul>



Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
3. Producción de prendas y productos textiles	200	<ul style="list-style-type: none"><li>• Determinar los procesos requeridos para la confección y producción de prendas íntimas, infantiles y para caballero actualmente en tendencia.</li><li>• Producir modelos de prendas íntimas, infantiles y para caballero acordes a los requerimientos y tendencias del mercado actual.</li><li>• Aplicar las buenas prácticas de manufactura en los talleres de producción y acabados de productos textiles, según lineamientos establecidos.</li><li>• Explicar los principios de la bioética en el campo profesional del Diseño de productos industriales textiles.</li><li>• Explicar la importancia de la ciudadanía digital con equidad social en el mundo globalizado.</li></ul>



**Subárea: Tecnologías de información aplicadas al diseño de productos industriales Textiles**

**Tabla 14**

*Resultados de aprendizaje por unidad de estudio y tiempo estimado*

Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
1. Herramientas para la gestión y análisis de la información	80	<ul style="list-style-type: none"><li>• Examinar las características de los datos, usos, tipos y su relación con bases de datos.</li><li>• Elaborar bases de datos mediante la ejecución de operaciones de manipulación de la información.</li><li>• Demostrar conductas que reflejen compromiso ético aplicando principios y valores en las situaciones de aprendizaje que vivencia en el área técnica y en las normas de convivencia con los que le rodean.</li><li>• Desarrollar capacidades para el acceso a la información de forma eficiente haciendo un uso preciso, responsable, creativo y crítico de la misma.</li><li>• Explicar la importancia de la ciudadanía digital con equidad social en el mundo globalizado.</li></ul>



Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
2. Tecnologías de Información en el desarrollo empresarial de productos textiles	80	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar las funciones y herramientas disponibles del software para el desarrollo empresarial de productos industriales textiles.</li><li>• Utilizar la inteligencia artificial (IA) para la generación de diseños textiles aplicando.</li><li>• Herramientas o sistemas disponibles de acuerdo con los Tecnologías 4.0 para la producción textil.</li><li>• Crear diseños de productos industriales textiles en respuesta a situaciones de la vida cotidiana, según regiones nacionales.</li><li>• Utilizar las tecnologías como recurso para el estudio del impacto social, económico y ambiental, al diseñar productos industriales textiles denominados moda rápida.</li><li>• Proponer soluciones creativas e innovadoras a necesidades y oportunidades del mercado.</li><li>• Explicar la importancia de la ciudadanía digital con equidad social en el mundo globalizado.</li></ul>



**Subárea: Emprendimiento e innovación aplicado al Diseño de productos industriales textiles**

**Tabla 15**

*Resultados de aprendizaje por unidad de estudio y tiempo estimado*

Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
1. Oportunidades de negocio	40	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explicar las características esenciales e importancia del emprendimiento haciendo uso productivo de las tecnologías.</li><li>• Examinar el mercado y su entorno, aplicando herramientas de recolección de información para la identificación de oportunidades de negocio, según las nuevas tendencias.</li><li>• Utilizar técnicas creativas que permitan la generación de ideas de negocio innovadoras, brindando soluciones a las necesidades detectadas en los clientes potenciales.</li><li>• Proponer soluciones creativas e innovadoras a necesidades y oportunidades del mercado.</li><li>• Valorar el impacto social, económico y ambiental que generan las propuestas de proyectos de negocios sostenibles.</li></ul>





Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
2. Modelos de negocios	32	<ul style="list-style-type: none"><li>• Construir modelos de negocios a partir de ideas innovadoras con propuestas de valor diferenciadoras, utilizando las herramientas y metodologías vigentes.</li><li>• Validar el modelo de negocio, mediante el diseño de productos mínimos viable aplicando metodologías vigentes.</li><li>• Desarrollar el plan de puesta en marcha del modelo de negocio y lanzamiento del producto.</li><li>• Aplicar estrategias de negociación en el proceso de validación de propuestas de negocios.</li><li>• Validar los emprendimientos tomando en consideración el compromiso con la sociedad local y global.</li></ul>
3. Creación de la empresa	68	<ul style="list-style-type: none"><li>• Describir los tipos de empresas con los cuales se puede desarrollar un negocio.</li><li>• Estructurar el negocio con el enfoque orientado al cliente a través del plan de negocio.</li></ul>



Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar labores en las áreas funcionales que conforman la empresa de práctica propuesta aplicando los principios de la administración y lo establecido en el plan de negocios.</li><li>• Determinar los principales elementos que integran la economía verde; y su contribución al desarrollo sostenible, social, económico y ambiental, tanto en el ámbito local como internacional.</li><li>• Aplicar los principios de servicio con enfoque orientado al cliente en la puesta en marcha del plan de negocio.</li><li>• Elegir las mejores estrategias para búsqueda de información a través del uso de las tecnologías de forma individual o colaborativa.</li></ul>
4. Plan de vida	20	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estimar el nivel alcanzado en la gestión del emprendimiento según las metas y objetivos propuestos en el plan de negocio, para la obtención de la certificación empresarial.</li><li>• Evaluar las oportunidades que ofrece la sociedad para el desarrollo y consolidación del emprendimiento.</li></ul>



Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Emplear el autoaprendizaje permanente como herramienta en el desarrollo de competencias para el fortalecimiento de su desempeño en el área de formación técnica, personal y el de su plan de vida.</li><li>• Planificar su vida, considerando sus competencias, recursos y el entorno, contribuyendo al desarrollo de la cultura emprendedora.</li><li>• Explicar la importancia de la ciudadanía digital con equidad social en el mundo globalizado.</li></ul>



## Nivel: Duodécimo

### Subárea: Diseño y gestión de productos industriales textiles

Tabla 16

*Resultados de aprendizaje por unidad de estudio y tiempo estimado*

Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
1. Organización de eventos de moda	40	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organizar eventos de considerando los elementos básicos para la planificación, según las tendencias del mercado actual.</li><li>• Identificar en el mercado actual los diferentes tipos de eventos de moda y sus tendencias aplicadas a la sociedad.</li><li>• Implementar acciones que favorezcan el trabajo en equipo, para el cumplimiento de las metas establecidas en el proceso de producción.</li><li>• Identificar los Objetivos para el Desarrollo sostenible según lo establecido por la Asamblea General de las Naciones Unidas y la agenda 2030.</li></ul>



Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
2. Patronaje, interpretación y transformación de prendas de vestir (trajes especiales para dama y caballero).	160	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar los patrones básicos requeridos en la elaboración de diferentes tipos de traje, sastré básico, de acuerdo con las tendencias y estándares del mercado actual.</li><li>• Interpretar los diferentes modelos de traje sastré básico y vestidos para eventos especiales, según la tendencia del mercado actual.</li><li>• Transformar los diferentes modelos de traje, sastré básico y vestidos para eventos especiales, según las tendencias del mercado actual.</li><li>• Aplicar principios de discernimiento y responsabilidad en la ejecución de actividades propias del entorno y con otras personas.</li><li>• Identificar la importancia de la ejecución de acciones que favorezcan los alcances del Objetivo 12 para el Desarrollo Sostenible: Producción y consumo responsables.</li></ul>



## Nivel: Duodécimo

### Subárea: Producción y acabados de prendas industriales textiles.

Tabla 17

*Resultados de aprendizaje por unidad de estudio y tiempo estimado*

Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
1. Producción de trajes y complementos de alta costura	160	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementar las técnicas y medidas anatómicas requeridas para la confección de trajes de alta costura, según el mercado actual.</li><li>• Implementar técnicas y acabados de confección específicos de cada prenda de alta costura, considerando las tendencias del mercado.</li><li>• Planificar el proceso de producción para la confección de prendas de la alta costura, según las tendencias y requerimientos del mercado actual.</li><li>• Confeccionar diferentes trajes de alta costura, siguiendo los estándares de calidad requeridos por el mercado textil en la actualidad.</li></ul>



Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementar procesos de reciclaje que permitan la recuperación de tejidos y materiales con la finalidad de ampliar la vida útil a los productos o materiales.</li><li>• Implementar acciones orientadas a la resolución de problemas en situaciones propias del área técnica y de la vida cotidiana.</li><li>• Discriminar los principales elementos que integran la economía Circular; y su contribución al desarrollo económico y al crecimiento verde, tanto en el ámbito local como internacional.</li><li>• Identificar la importancia de la ejecución de acciones que favorezcan los alcances del Objetivo 12 para el Desarrollo Sostenible: Producción y consumo responsables.</li></ul>
2. Mercadeo de productos industriales textiles	40	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborar proyectos de producción industrial textil orientados a la conformación de empresas competitivas que cumplan con las exigencias del mercado actual.</li><li>• Implementar las 4 Ps del mercadeo en diseños o productos industriales textiles de su autoría.</li></ul>



Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretar el papel del marketing digital como modelo de comercialización eficaz para la empresa o marca.</li><li>• Diseñar planes de mercadeo para empresas de productos industriales textiles, según las tendencias y normativa vigente.</li><li>• Diferenciar la variedad de técnicas de confección específicas para la producción de prendas íntimas, infantiles y de caballero, según los requerimientos del mercado actual.</li><li>• Elaborar prototipos a escala de procesos y complementos para los acabados de la confección de prendas íntimas, infantiles y para caballeros que se producen en el mercado actual.</li><li>• Implementar estrategias que propicien el buen servicio al cliente.</li><li>• Determinar los principales elementos que integran la economía verde; y su contribución al desarrollo sostenible, social, económico y ambiental, tanto en el ámbito local como internacional.</li></ul>





## Nivel: Duodécimo

### Subárea: Tecnologías de información aplicada al diseño de productos industriales textiles

Tabla 18

*Resultados de aprendizaje por unidad de estudio y tiempo estimado*

Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
1. Internet de todo y seguridad de los datos	48	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluar la importancia del internet en cada aspecto cotidiano de la vida y cómo se interconectan los objetos.</li><li>• Identificar la integración del IoT en el diseño de productos industriales textiles y la optimización en todo el proceso de diseño y producción textil.</li><li>• Formular propuestas de transmisión de internet de todo, unificando objetos, personas, datos y procesos.</li><li>• Explicar la importancia de la protección de la información del ciber mundo y los tipos de ataques que se pueden presentar.</li><li>• Evaluar alternativas para la protección de los dispositivos informáticos, la red y la organización.</li></ul>



Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Distinguir las características del ámbito de la ciberseguridad, sus principios y las medidas de seguridad cibernética.</li><li>• Ilustrar los procedimientos para la protección e integridad de los datos mediante el uso de tecnologías.</li><li>• Aplicar los principios de discernimiento y responsabilidad en el manejo y protección de los datos.</li><li>• Promover espacios reflexivos sobre la ciudadanía digital con equidad social, según los derechos universales.</li></ul>
2. Diseño de modas digital	52	<ul style="list-style-type: none"><li>• Distinguir los elementos básicos del software específico de código abierto o licenciado utilizados para el diseño de moda.</li><li>• Utilizar las herramientas y funciones disponibles del software específico disponible y vigente.</li><li>• Realizar el montaje de colección de modas utilizando el software vigente con el uso de la IA (Inteligencia Artificial)</li><li>• Utilizar técnicas que propicien el desarrollo de la capacidad proactiva.</li></ul>



Unidad de estudio	Tiempo estimado	Resultados de aprendizaje
		<ul style="list-style-type: none"><li>Promover espacios reflexivos sobre la ciudadanía digital con equidad social, según los derechos universales.</li></ul>



MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

GOBIERNO  
DE COSTA RICA

Dirección de Educación  
Técnica y Capacidades  
Emprendedoras

Subárea Diseño y Gestión de Productos Industriales Textiles



¡Encendamos juntos la luz!



### Descripción de la Subárea Diseño y Gestión de Productos Industriales Textiles

En esta subárea se resalta como papel importante el patronaje que destaca en el mundo de la moda por ser la técnica que se emplea profesionalmente para desarrollar patrones con la ayuda de las medidas que se toman en un estudio previo del cuerpo de las personas. Así de este modo, el patronaje industrial tiene la capacidad de crear prendas que visten a las personas de diferentes edades. En esta subárea se pueden desarrollar las siguientes unidades de estudio referidas: Diseño de Modas, Supervisión y cultura de la calidad y el patronaje, la Interpretación y transformación de las prendas infantiles, íntimas para dama y camisa de caballero.

Recibirán 4 lecciones semanales, para un total de 160 horas anuales. A continuación, se detallan las unidades de estudio que integran esta subárea:

- **Diseño de modas manual**

Busca que el estudiante conozca y domine las diferentes formas de realizar el dibujo de la figura humana mediante técnicas manuales en cuanto al canon infantil y masculino. Además, el diseño y dibujo de diferentes prendas como lo son la canastilla, infantiles, maternal y caballero con diferentes técnicas de ilustración y texturas que se requieren en el desarrollo de las tendencias actuales.



- **Supervisión y cultura de la calidad**

Esta unidad desarrolla diferentes elementos que se requieren y se utilizan en la supervisión de una empresa, además detalla todo lo referente con respecto a los conceptos, requisitos, habilidades del supervisor las características del puesto. Se aplican los principios básicos de la cultura de la calidad para desarrollar técnicas de mejoramiento continuo en la producción de una forma eficiente tomando en cuenta las buenas relaciones humanas y el adiestramiento de personal como una práctica importante.

- **Patronaje, Interpretación y transformación de las prendas infantiles, íntimas para dama y camisa de caballero.**

La planificación curricular de esta unidad de estudio tiene como propósito proporcionar el conocimiento básico de diferentes patrones con sus respectivas interpretaciones y transformaciones de prendas de vestir íntimas, infantiles como lo son la canastilla y la camisa para caballero. Además, la graduación o escalonado de diferentes tallas en cuanto a patrones íntimos, infantiles y para caballero.

El patronaje industrial destaca en el mundo de la moda por ser la técnica que se emplea profesionalmente para desarrollar patrones con la ayuda de las medidas que se toman en un estudio previo del cuerpo de las personas. Así pues, el patronaje industrial tiene la capacidad de crear prendas que visten a las personas.



Tabla 19

*Distribución de unidades de estudio de la subárea*

Unidades de estudio	N° semanas	N° horas anuales
1 Diseño de Modas manual	5	40
2 Supervisión y cultura de la calidad	5	40
3 Patronaje, interpretación y transformación de las prendas infantiles, íntimas para dama y camisa de caballero	30	80
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>160</b>



Tabla 20

Información administrativa

<b>Carrera técnica:</b> Diseño de productos industriales textiles	<b>Campo detallado:</b> 0723 productos textiles (ropa, calzado y artículos de cuero)
<b>Subárea:</b> Diseño y gestión de productos industriales textiles.	<b>Nivel:</b> Undécimo
<b>Unidad de estudio:</b> Diseño de modas manual	<b>Tiempo estimado:</b> 40 horas
<b>Competencia para el desarrollo humano:</b> Autoaprendizaje	<b>Eje política educativa:</b> Ciudadanía digital con equidad social

Tabla 21

Planificación curricular de la unidad de estudio

Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
1. Reproducir el dibujo en movimiento de la figura humana con sus respectivas proporciones del canon infantil y masculino, requeridas en la	<b>Proporciones de la figura humana:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niño</li> <li>• Niña</li> <li>• Caballero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distingue las proporciones de la figura humana del niño, niña y caballero.</li> <li>• Interpreta el dibujo de la figura humana niño, niña</li> </ul>





Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
presentación de diseños del mercado actual.	<b>Dibujo y movimiento de la figura humana:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Niño</li><li>• Niña</li><li>• Caballero</li></ul>	y caballero, con sus diferentes proporciones <ul style="list-style-type: none"><li>• Ilustra los movimientos de la figura humana del niño, niña y caballero.</li></ul>
2. Elaborar los dibujos, diseños e ilustraciones aplicando técnicas que permitan la presentación de prendas de vestir de canastilla, niño, niña y caballero y tomen en consideración las tendencias de la moda actual.	<b>Dibujo de las siguientes prendas de vestir utilizando diversas técnicas de ilustración y textura:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Canastilla. (Camisita, abrigo, Saquito, babero y pijama.)</li><li>• Prendas infantiles para niño y niña. (camisa, pantalón básico, pantalón pijama y blusa)</li><li>• Prendas íntimas para niño, niña y dama. (Calzoncito para niña, calzoncillo y bóxer para niño, combinación y top infantil)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplica técnicas en la elaboración de dibujos, diseños e ilustraciones de prendas de vestir de canastilla, niño, niña y caballero, según las tendencias de la moda actual.</li><li>• Reproduce los dibujos, diseños e ilustraciones de prendas de vestir, de canastilla, de niño, niña y</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prendas maternales. (blusa ampliada en el ruedo y pantalón maternal con elástico.)</li><li>• Prendas para caballero (camisa, pantaloneta, bóxer y bermuda)</li><li>• Trajes de baño para niño, niña y dama. (enterizo y dos piezas.)</li></ul>	<p>caballero, tomando en cuenta la moda actual.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Determina dibujos, diseños e ilustraciones para la interpretación de prendas de canastilla, niño, niña, caballero y dama, según tendencias de la moda actual.</li><li>• Efectúa el diseño, dibujos e ilustraciones para la interpretación de la canastilla, niño, niña, caballero y dama, tomando en cuenta la moda actual.</li></ul>
3. Promover el autoaprendizaje como estrategia para la	<p><b>Autoaprendizaje</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto de aprendizaje.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica las herramientas disponibles para la</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
comprensión de técnicas de dibujo e ilustraciones requeridos en la presentación de prendas de vestir.	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué significa aprender?</li><li>• Utilidad del autoaprendizaje.</li><li>• Motivación para aplicar el autoaprendizaje.</li><li>• Aplicaciones de técnicas de dibujo e ilustraciones</li></ul>	<p>presentación de ilustraciones propias de su área de formación.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diferencia el uso y aplicabilidad de las técnicas de dibujo e ilustraciones para la presentación de distintas prendas de vestir.</li><li>• Implementa procesos de autoaprendizaje de manera individual y colaborativa.</li></ul>
4. Fomentar espacios reflexivos sobre la ciudadanía digital con equidad social, según los derechos universales.	<p><b>Derechos universales según la Unesco</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Equidad</li><li>• Igualdad</li><li>• Valores respeto, tolerancia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce los derechos considerados universales de acuerdo con la Unesco.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diversidad cultural</li><li>• Hábitos saludables, aseo higiene personal</li><li>• Principios de Netiqueta</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Distingue la importancia del respeto a los derechos individuales de los demás .</li><li>• Utiliza la tecnología como herramienta para la recopilación de información que propicie la reflexión sobre la diversidad cultural, hábitos saludables, y derechos humanos.</li><li>• Aplica los principios de la netiqueta.</li></ul>



**Tabla 22**

*Información administrativa*

<b>Carrera técnica:</b> Diseño de productos industriales textiles	<b>Campo detallado:</b> 0723 productos textiles (ropa, calzado y artículos de cuero)
<b>Subárea:</b> Diseño y gestión de productos industriales textiles.	<b>Nivel:</b> Undécimo
<b>Unidad de estudio:</b> Supervisión y cultura de la calidad	<b>Tiempo estimado:</b> 40 horas
<b>Competencia para el desarrollo humano:</b> Juicio y toma de decisiones	<b>Eje política educativa:</b> Fortalecimiento de una ciudadanía planetaria con identidad

**Tabla 23**

*Planificación curricular de la unidad de estudio*

Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
1. Identificar los principios de la supervisión y su aplicación a los procesos de la gestión de calidad y mejora continua, de acuerdo con las tendencias actuales.	<b>Conceptos básicos de la Supervisión:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concepto de supervisor.</li> <li>Ubicación del supervisor en la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describe el concepto e importancia de la supervisión, cultura y gestión de la calidad de</li> </ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Requisitos básicos del supervisor.</li><li>• Clase de persona que debe ser el supervisor.</li><li>• Aspectos de supervisión.</li><li>• Importancia de la supervisión.</li><li>• Características de la supervisión.</li></ul> <p>Conceptos de cultura y gestión de calidad, productividad, mejoramiento continuo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definición de calidad</li><li>• Autores: Ishikawa</li><li>• Círculos de calidad</li><li>• Trabajo en equipo.</li><li>• Clientes: satisfacción del cliente</li><li>• Ciclo del servicio, momento de la verdad</li></ul>	<p>las empresas del campo textil en la actualidad.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diferencia los procesos que se aplican en la supervisión, como parte de la cultura y gestión de la calidad en las empresas de la gestión textil.</li><li>• Aplica los conceptos y procesos que se requieren en la supervisión que promueva una cultura, gestión de la calidad y mejora continua en las empresas de la industria textil.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Importancia de la medición de la calidad</li><li>• Protocolos de calidad</li><li>• Concepto de Mejoramiento Continuo.</li></ul>	
2. Examinar los elementos e importancia de implementar acciones que favorezcan las relaciones humanas saludables y el adiestramiento de personal, en el contexto empresarial de la gestión de productos industriales textiles	<p><b>Relaciones Humanas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto</li><li>• Importancia</li><li>• Problemas Humanos</li><li>• Bases para las buenas relaciones en el trabajo.</li><li>• Como tratar los problemas en las relaciones humanas.</li></ul> <p><b>Adiestramiento de personal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto de adiestramiento.</li><li>• Importancia.</li><li>• Etapas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce los conceptos e importancia de propiciar relaciones humanas saludables dentro de las organizaciones.</li><li>• Determina las pautas a seguir para el adiestramiento personal dentro de la estructura empresarial.</li><li>• Implementa pautas para el adiestramiento</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Componentes y operaciones de una prenda.</li><li>• Cuadros de adiestramiento y operaciones.</li><li>• Método de los cuatro pasos.</li><li>• Metodología para el adiestramiento.</li><li>• Los requisitos y obligaciones de los instructores en el adiestramiento.</li></ul>	personal y el desarrollo de relaciones humanas saludables dentro de la estructura empresarial.
3. Utilizar herramientas, métodos e instrumentos del sistema de control estadístico de la calidad para la medición y la interpretación de datos, apoyados en programas diseñados para este fin, considerando los criterios de calidad establecidos.	<b>Herramientas, métodos y programas para el mejoramiento continuo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tormenta de ideas</li><li>• Diagrama de flujo</li><li>• Diagrama de Pareto</li><li>• Histograma</li><li>• Gráfico de control</li><li>• Hoja de comprobación</li><li>• Matriz de responsabilidades</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica las herramientas, métodos y programas requeridos para el mejoramiento continuo de la organización.</li><li>• Interpreta información mediante el uso de herramientas, la</li></ul>





Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calidad Total</li><li>• Aseguramiento de la calidad</li></ul>	<p>aplicación de métodos y programas dirigidos al mejoramiento continuo de la organización.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Implementa métodos, programas y herramientas para el mejoramiento continuo de la organización.</li></ul>
4. Aplicar técnicas de comunicación oral y escrita según su contexto.	<p><b>Comunicación oral y escrita</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto de comunicación oral y comunicación escrita.</li><li>• Lenguaje oral y escrito.</li><li>• Redacción y sus requisitos:<ul style="list-style-type: none"><li>• Claridad</li><li>• Precisión.</li><li>• Sencillez y naturalidad</li><li>• Concisión.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica los elementos de la comunicación oral y escrita.</li><li>• Diferencia características del lenguaje oral y escrito.</li><li>• Genera informes escritos relacionados con el área de formación técnica.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Originalidad.</li></ul> Técnicas de expresión oral.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Emplea técnicas de expresión oral y escrita.</li></ul>
5. Demostrar capacidades que propicien el buen juicio y toma de decisiones para la supervisión de la calidad en la gestión del Diseño de prendas industriales textiles.	<p><b>Principios morales y valores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto</li><li>• Importancia</li><li>• Respeto</li><li>• Tolerancia</li></ul> <p>Deberes y derechos establecidos en el código de trabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explica el concepto e importancia de los principios morales y valores para la sana convivencia en sociedad.</li><li>• Demuestra respeto y la tolerancia según los principios morales y valores.</li><li>• Toma decisiones responsables tanto en el ámbito personal como en su área de formación técnica.</li></ul>



<p>6. Demostrar capacidades que propicien el buen juicio y toma de decisiones para la supervisión de la calidad en la gestión del Diseño de prendas industriales textiles.</p>	<p><b>Principios morales y valores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto</li><li>• Importancia</li><li>• Respeto</li><li>• Tolerancia</li><li>• Deberes y derechos establecidos en el código de trabajo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explica el concepto e importancia de los principios morales y valores para la sana convivencia en sociedad.</li><li>• Demuestra respeto y la tolerancia según los principios morales y valores.</li><li>• Toma decisiones responsables tanto en el ámbito personal como en su área de formación técnica.</li></ul>
--	---	--



**Tabla 24**

*Información administrativa*

<b>Carrera técnica:</b> Diseño de productos industriales textiles	<b>Campo detallado:</b> 0723 productos textiles (ropa, calzado y artículos de cuero)
<b>Subárea:</b> Diseño y gestión de productos industriales textiles.	<b>Nivel:</b> Undécimo
<b>Unidad de estudio:</b> Patronaje, interpretación y transformación de las prendas infantiles, prendas íntimas para dama y camisa de caballero	<b>Tiempo estimado:</b> 80 horas
<b>Competencia para el desarrollo humano:</b> Capacidad de negociación	<b>Eje político educativa:</b> La ciudadanía digital con equidad social

**Tabla 25**

*Planificación curricular de la unidad de estudio*

Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
1. Reproducir los patrones básicos de prendas íntimas, infantiles y de caballero, tomando en	<b>Trazo y simbología de patrones de prendas íntimas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calzón</li> <li>• Brassier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los patrones básicos de prendas íntimas, infantiles y de caballero, según las</li> </ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
consideración los estándares del mercado actual.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fustán</li><li>• Pijama</li><li>• Combinación</li><li>• Top de niña</li><li>• Bata para dormir</li><li>• Traje de baño básico de dos piezas</li><li>• Traje de baño enterizo</li></ul> <p><b>Trazo y simbología de patrones para bebé:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Camisita</li><li>• Abriguito.</li><li>• Saquito</li><li>• Babero.</li><li>• Pijama.</li></ul> <p><b>Trazo y simbología de patrones de ropa para niño y niña:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Falda.</li></ul>	<p>tendencias del mercado actual.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Traza los patrones básicos de prendas íntimas, infantiles y de caballero, según los estándares del mercado actual.</li><li>• Produce las transformaciones que se requieren en las prendas íntimas, infantiles y de caballero según los estándares del mercado actual.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Blusa.</li><li>• Vestido Básico con corte recto y manga corta.</li><li>• Camisa.</li><li>• Pantalón básico</li></ul> <p><b>Trazo y simbología de patrones para caballero:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Camisa.</li><li>• Pantalóneta.</li><li>• Bermuda.</li><li>• Bóxer.</li></ul>	
2. Realizar la interpretación y transformación de diferentes modelos de prendas de vestir íntimas, infantiles y de caballero, considerando los estándares del mercado actual.	<p><b>Prendas íntimas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Infantiles (Calzón, Pijama, Combinación, Top de niña, Bata para dormir, Traje de baño básico de dos piezas, Traje de baño enterizo)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reproduce la interpretación y transformación de diferentes modelos de prendas de vestir íntimas, infantiles y de caballero,</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dama (Fustán, brasier, calzón, traje de baño enterizo y dos piezas.)</li><li>• Caballero (Calzoncillo y bóxer anatómico y holgado)</li></ul> <p>Prendas infantiles:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Canastilla (Camisita, abrigo, Saquito, babero y pijama.)</li><li>• Prendas infantiles para niño y niña. (camisa, pantalón básico, pantalón pijama y blusa)</li></ul> <p>Prendas para caballero:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Formales como la camisa manga larga y pantalón básico.</li><li>• Casuales como camiseta con manga corta y cuello tipo polo.</li><li>• Especiales como el chaleco básico forrado.</li></ul>	<p>según las tendencias del mercado actual.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Emplea compendios o catálogos para la interpretación y transformación de diferentes modelos de prendas de vestir íntimas, infantiles y de caballero, según las tendencias del mercado actual</li><li>• Utiliza la interpretación y transformación en el trazo de diferentes modelos de prendas de vestir íntimas, infantiles y de caballero, según las tendencias del</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Industriales como la Gabacha básica.</li></ul>	mercado actual y medidas industriales.
3. Realizar la producción y el escalonado de patrones de prendas íntimas, infantiles, de dama y caballero, según las tendencias de la industria en la actualidad.	<b>Graduación de tallas en prendas básicas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dama</li><li>• Intima</li><li>• Infantil</li><li>• Caballero</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce los aspectos técnicos por considerar en la producción y el escalonado de patrones de prendas íntimas, infantiles, de dama y caballero, según las tendencias del mercado actual</li><li>• Transforma la producción y el escalonado de patrones prendas íntimas, infantiles, de dama y caballero, según las tendencias del mercado actual.</li></ul>





Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Produce el escalonado de patrones de prendas íntimas, infantiles, de dama y caballero, según las tendencias del mercado actual.</li></ul>
4. Aplicar estrategias de negociación que propicien acuerdos exitosos.	<b>Capacidad de negociación:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto.</li><li>• Importancia</li><li>• Elementos del proceso de una negociación exitosa.</li><li>• Habilidades para la negociación.</li><li>• Estrategias para la negociación</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce el concepto e importancia de la capacidad de negociación.</li><li>• Explica las habilidades de la persona negociadora.</li><li>• Determina los elementos de la negociación exitosa.</li><li>• Negocia la ejecución de propuestas de acuerdos viables en el contexto de</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
		su área de formación técnica.
5. Argumentar sobre la importancia del elemento ambiental del desarrollo sostenible para la ciudadanía y el mundo globalizado.	<b>Conservación y manejo de recursos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto de recursos naturales.</li><li>• Importancia</li><li>• Cambios que debe realizar la ciudadanía en su vida diaria para contribuir con la conservación de los recursos naturales</li><li>• Acciones que puede implementar la ciudadanía para contribuir con el manejo de recursos naturales de forma sostenible.</li></ul> Buenas prácticas para el uso sostenible de los recursos naturales.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce el concepto e importancia del uso sostenible de los recursos naturales.</li><li>• Identifica cambios que debe realizar la ciudadanía en su vida diaria para contribuir con la conservación de los recursos naturales</li><li>• Realiza acciones que contribuyen con la conservación y manejo de recursos naturales.</li></ul>



MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

GOBIERNO  
DE COSTA RICA

Dirección de Educación  
Técnica y Capacidades  
Emprendedoras

Subárea Producción y Acabados de Prendas Industriales Textiles

**Producción y  
Acabados  
de Prendas  
Industriales  
Textiles**



¡Encendamos juntos la luz!



### Descripción de la Subárea Producción y Acabados de Prendas Industriales Textiles

La sub-área Producción y acabados de prendas industriales textiles, se imparte 8 horas semanales, para un total de 320 horas anuales, en el undécimo nivel y tiene como propósito el desarrollo de destrezas y habilidades psicomotoras, para que él o la estudiante logre realizar prendas íntimas, infantiles y para caballeros, reconociendo los materiales, herramientas y máquinas que se requieran para su elaboración.

En la actualidad, los avances tecnológicos con los que cuenta la producción de prendas están contribuyendo a la competitividad, calidad y desarrollo en el sector industrial. Es por esta razón que el conocimiento que se brinda respecto a las máquinas especiales conlleva a la ejecución y aplicación de técnicas tanto del manejo como del mantenimiento de estas, con el fin de ampliar las posibilidades de mejora y de participación de los productos elaborados en el mercado nacional, destacando por los acabados y la calidad de estos.

Las unidades de estudio están referidas a los aspectos antes planteados que sirven de soporte del proceso de confección y producción de prendas de vestir, la persona estudiante estará capacitada para realizar prácticas en la industria de la confección y producción textil, así como en la creación de microempresas, promoviendo de esta manera el desarrollo comunal y cooperativo.



La subárea comprende de tres unidades de estudio:

- **Mantenimiento y Operación de máquinas industriales para la elaboración de productos textiles.**

El mantenimiento realizado al equipo de confección de forma preventiva es de suma importancia para que este brinde un acabado óptimo a las prendas. La limpieza, lubricación y el uso correcto evita el desgaste en piezas o daños irreparables. Esta unidad de estudio brinda a los y las estudiantes los conocimientos para la identificación de las partes de cada una las máquinas industriales, cíclicas y especiales incluyendo además las cortadoras de tela y sus funciones. Como operadores de estos equipos es importante el reconocimiento técnico de cada una de sus partes y los problemas que presentan para poder dar solución, ya sea en su propio emprendimiento, así como en su desarrollo en el campo industrial.

Mediante la ejecución de operaciones fundamentales y el uso de los diferentes accesorios para los acabados de las prendas, así como el conocimiento adquirido, permite ampliar la visión con respecto a la diversidad de máquinas e implementos que existen en el mercado para la confección y producción de prendas de vestir y diversos artículos en el área textil

- **Complementos del vestuario y prototipos para la producción a escala de prendas y productos textiles**

El mercado de la producción de prendas de vestir y productos textiles es cada día más amplio y competitivo. Por esta razón, los complementos y accesorios son parte fundamental a la hora de presentar propuestas de vestuarios marcando incluso con ellos la diferencia que impone un sello personal en cada labor.



Es indispensable que se realicen prototipos que permitan perfeccionar las técnicas que serán aplicadas en el acabado final de las prendas y productos que se confeccionan, además es un insumo del que se puede hacer uso para implementar un proceso productivo y operacional, fomentando así estándares de calidad y una práctica sana en producción a nivel industrial.

- **Producción de Prendas y Productos Textiles**

Esta unidad de estudio le brindará a los y las estudiantes los conocimientos generales sobre los materiales y accesorios que se necesitan para la confección de prendas íntimas, infantiles y para caballeros, así como también, permite poner en práctica las técnicas y procesos de confección específicas para la producción de ropa íntima, infantil y para caballero, cumpliendo con los estándares nacionales e internacionales, con el fin de aportar lo requerido en el mercado actual.

Durante el proceso de producción los y las estudiantes podrán aplicar los conocimientos adquiridos en las subáreas anteriores donde se fusionan el diseño, patronaje, complementos y confección, finalizando con la presentación de nuevas propuestas que sean competitivas para el mercado consumidor y la industria textil.



**Tabla 26**

*Distribución de unidades de estudio de la subárea*

Unidades de estudio		Nº semanas	Nº horas anuales
①	Mantenimiento y operación de máquinas especiales para la elaboración de productos textiles	5	40
②	Complementos del vestuario y prototipos para la producción a escala de prendas y productos textiles	10	80
③	Producción de prendas y productos textiles	25	200
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>320</b>



Tabla 27

Información administrativa

<b>Carrera técnica:</b> Diseño de productos industriales textiles	<b>Campo detallado:</b> 0723 productos textiles (ropa, calzado y artículos de cuero)
<b>Subárea:</b> Producción y acabado de prendas industriales textiles	<b>Nivel:</b> Undécimo
<b>Unidad de estudio:</b> Mantenimiento y Operación de máquinas especiales para la elaboración de productos textiles	<b>Tiempo estimado:</b> 40 horas
<b>Competencia para el desarrollo humano:</b> Toma de decisiones	<b>Eje política educativa:</b> Educación para el desarrollo sostenible

Tabla 28

Planificación curricular de la unidad de estudio

Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
1. Utilizar las máquinas industriales especiales, cíclicas y cortadoras de tela para la producción y el	<b>Tipos de máquinas industriales especiales:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Máquina plana industrial</li><li>• Máquina Overlock</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce los tipos de máquinas industriales especiales, cíclicas y cortadoras de tela.</li></ul>





Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
acabado de prendas y artículos textiles.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Máquina Zigzag</li><li>• Máquina de puntada de Cadeneta</li><li>• Máquina Cover Stitch</li><li>• Máquina Three Stitch</li><li>• Máquina Cerradora de brazo de dos agujas</li><li>• Máquina Cerradora de brazo de tres agujas</li><li>• Máquina para ruedo invisible</li><li>• Máquina Bordadora Semi industrial y Máquina para Sublimación con sus respectivas planchas e impresora multifuncional.</li></ul> <p>Tipos de máquinas Cíclicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ojales</li><li>• Botones</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica las partes de las máquinas industriales especiales, cíclicas y cortadoras de tela utilizadas en la producción de prendas y artículos textiles requeridos en el mercado actual</li><li>• Explica el funcionamiento de las máquinas industriales especiales, cíclicas y cortadoras de tela requeridas en la producción de prendas y artículos textiles.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atraques</li></ul> <p>Tipos de cortadoras de tela:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuchilla Vertical</li><li>• Cuchilla Circular</li><li>• Cortadoras manuales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Emplea las máquinas industriales especiales, cíclicas y cortadoras de tela en el desarrollo de actividades requeridos para el acabado de prendas y productos textiles acordes con las necesidades del mercado actual.</li></ul>
2. Aplicar las normas de salud ocupacional requeridas en el uso y manejo de las máquinas industriales especiales, cíclicas y cortadoras de tela, en la producción de prendas y artículos textiles.	<p><b>Normas de seguridad y salud ocupacional en los talleres de confección textil:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de las máquinas:</li><li>• Especiales</li><li>• Cíclicas</li><li>• Cortadoras de tela</li></ul> <p>Ergonomía</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce las normas de seguridad y salud ocupacional en el uso y manejo de máquinas industriales especiales y cíclicas y cortadoras de tela, en la producción de artículos textiles.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<p>Identificación de riesgos</p> <p>Prevención de accidentes</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Riesgos de accidentes más comunes</li><li>• Riesgos eléctricos en el uso de máquinas de coser industriales especiales, cíclicas y cortadoras de tela</li><li>• Uso de protectores:</li><li>• guantes metálicos</li><li>• dispositivos de seguridad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica las normas de salud ocupacional y de prevención de riesgos requeridas para el uso y manejo de las máquinas industriales especiales, cíclicas y cortadoras de tela en la producción de prendas y artículos textiles.</li><li>• Implementa las normas de salud ocupacional y de prevención de riesgos en el uso y manejo de las máquinas industriales especiales, cíclicas y cortadoras de tela, en la producción</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
		de prendas y artículos textiles.
3. Implementar técnicas de enhebrado y mantenimiento con las máquinas de coser industriales especiales, cíclicas y cortadoras de tela, en la producción de prendas y artículos textiles.	<b>Técnicas de enhebrado y mantenimiento de las máquinas industriales especiales, cíclicas y cortadoras de tela:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enhebrado de las máquinas cíclicas y especiales</li><li>• Bobinas, carreteles y tipos de agujas</li><li>• Limpieza.</li><li>• Lubricación.</li><li>• Mantenimiento preventivo</li><li>• Mantenimiento correctivo</li><li>• Detección de fallas</li><li>• Sustitución de piezas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce las técnicas de enhebrado y mantenimiento de las máquinas de coser industriales especiales, cíclicas y cortadoras de tela, requeridas para la producción de prendas y sus acabados, de conformidad con las demandas del mercado textil actual.</li><li>• Distingue las técnicas actuales para el enhebrado y mantenimiento de las</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
		<p>máquinas de coser industriales especiales, cíclicas y cortadoras de tela.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aplica las técnicas de enhebrado y mantenimiento de las máquinas de coser industriales especiales, cíclicas y cortadoras de tela, requeridas para la producción de prendas y sus acabados, de conformidad con las demandas del mercado textil actual.</li></ul>
4. Operar la máquina de coser doméstica por medio de técnicas	<b>Máquinas de coser doméstica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplica las medidas de salud y seguridad</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
y prácticas para la elaboración de puntadas, tipos de costuras y la confección de prendas básicas, siguiendo los estándares de calidad.	<p>Manual de instrucciones de las máquinas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Operación de máquinas domésticas</li><li>• Ejercicios básicos para operar las máquinas domésticas</li><li>• Colocación correcta de la aguja</li><li>• Tipos y numeración de las agujas según la máquina doméstica o industrial</li><li>• Colocación de la caja de bobina y el carretel</li><li>• Porta hilos, guías y tensores</li><li>• Tipos de problemas debido al mal enhebrado</li></ul>	<p>ocupacional al operar las máquinas de coser domésticas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Realiza el enhebrado en las máquinas de coser en estudio, según colocación y tipo de aguja.</li><li>• Prepara las máquinas de coser domésticas para realizar diferentes tipos de puntadas, aplicando los protocolos establecidos.</li><li>• Ejecuta la elaboración de costuras y la confección de prendas básicas, haciendo uso</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Técnicas de enhebrado en las máquinas de coser domésticas<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipos de costura:</li></ul></li><li>• Costura recta</li><li>• en curva</li><li>• remates</li><li>• esquinas, ángulos</li><li>• cóncavas, convexas</li><li>• unión de curvas</li><li>• Unión de piezas</li><li>• Salud ocupacional</li><li>• Control de Calidad industria textil</li></ul>	de controles de calidad textil.
5. Demostrar capacidades en la toma de decisiones, que promuevan el logro de las metas propuestas y la sana convivencia.	<b>Toma de decisiones</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto.</li><li>• Importancia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce el concepto e importancia de la toma de decisiones en el</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aspectos por considerar en la toma de decisiones.<ul style="list-style-type: none"><li>• Efectos futuros</li><li>• Reversibilidad</li><li>• Impacto</li><li>• Calidad</li><li>• Periodicidad</li></ul></li><li>• Riesgos en la toma de decisiones:<ul style="list-style-type: none"><li>• Éxito y fracaso.</li><li>• Importancia.</li></ul></li><li>• Tipos de decisiones:<ul style="list-style-type: none"><li>• Programada. Rutinaria o intrascendente</li></ul></li><li>• Fases de la toma de decisiones:<ul style="list-style-type: none"><li>• Definir el problema</li><li>• Analizar el problema</li><li>• Evaluar alternativas</li></ul></li></ul>	<p>ámbito personal y profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Distingue aspectos a considerar en la toma de decisiones.</li><li>• Argumenta sobre los riesgos a los que se enfrenta en la toma de decisiones durante el proceso de aprendizaje a lo largo de la vida.</li><li>• Cita los tipos de decisiones.</li><li>• Relaciona aspectos del entorno a tomar en consideración para la toma de decisiones en su</li></ul>





Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elegir alternativas</li><li>• Aplicar la decisión</li></ul>	<p>área de formación técnica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aplica las fases para la toma de decisiones.</li></ul>
6. Identificar la importancia de la ejecución de acciones que favorezcan los alcances del Objetivo 3 para el Desarrollo Sostenible: Salud y Bienestar.	<p><b>Objetivo 3 para el Desarrollo Sostenible (ODS) según la Organización de las Naciones Unidas y agenda 2030: Salud y Bienestar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Propósito: Garantizar el bienestar del individuo por medio de hábitos saludables de consumo.</li><li>• Importancia.</li><li>• Datos destacables o estado actual a nivel mundial.<ul style="list-style-type: none"><li>• Buenas prácticas.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce el Objetivo 3 para el Desarrollo Sostenible según la Organización de las Naciones Unidas.</li><li>• Explica la importancia del propósito del ODS 3.</li><li>• Discrimina la importancia de la aplicación de buenas prácticas consumo para la salud y bienestar.</li><li>• Diferencia la ejecución de buenas prácticas</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
		que propicien el alcance del ODS 3: Salud y Bienestar.



Tabla 29

Información administrativa

<b>Carrera técnica:</b> Diseño de productos industriales textiles	<b>Campo detallado:</b> 0723 productos textiles (ropa, calzado y artículos de cuero)
<b>Subárea:</b> Producción y acabados de prendas industriales textiles.	<b>Nivel:</b> Undécimo
<b>Unidad de estudio:</b> Complementos del vestuario y prototipos para la producción a escala de prendas y productos textiles	<b>Tiempo estimado:</b> 80 horas
<b>Competencia para el desarrollo humano:</b> Adaptación al cambio	<b>Eje política educativa:</b> Fortalecimiento de una ciudadanía planetaria con identidad

Tabla 30

Planificación curricular de la unidad de estudio

Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
1. Determinar los materiales, accesorios y complementos necesarios para la producción	<b>Materiales y accesorios para prendas íntimas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tirantes elásticos</li><li>• Blondas y tela de encaje</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce los materiales y accesorios que se requieren en la actualidad para la</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
textil de prendas íntimas, infantiles y de caballero.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ochos y Ceros</li><li>• Tela Power net, Tela licra y tela de punto</li><li>• Vivos elásticos con parras y sin parras</li><li>• Broches</li><li>• Aplicaciones</li><li>• Elásticos para prendas íntimas</li><li>• Tapa varillas y tapa costuras</li></ul> <p><b>Materiales y accesorios para prendas infantiles:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicaciones</li><li>• Hilos para bordar</li><li>• Encajes</li><li>• Vivos.</li><li>• Caballito</li><li>• Otros</li></ul>	<p>confección de las prendas íntimas, infantiles y para caballeros.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Clasifica los materiales y accesorios requeridos para la confección de las prendas íntimas, infantiles y para caballero según el mercado actual.</li><li>• Diferencia las características de los materiales y accesorios existentes en el mercado actual, que se necesitan para la confección y producción de las</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<b>Tipos de telas para decorar y confeccionar:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manta</li><li>• Telas de algodón</li><li>• Librete</li><li>• Otros</li><li>• Materiales y accesorios para prendas de caballeros.</li><li>• Tipos de telas apropiadas para la confección de camisas y pantalones.</li></ul>	prendas íntimas, infantiles y para caballeros. <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica los tipos de telas y materiales utilizados para decorar y confeccionar prendas.</li></ul>
2. Implementar técnicas de confección específicas para la producción de prendas íntimas, infantiles y de caballero, según los requerimientos del mercado actual.	<b>Técnicas de confección de prendas íntimas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pegado de vivos elásticos.</li><li>• Elásticos para pretinas.</li><li>• Elásticos para calzón y Brassier.</li><li>• Broches Tirantes.</li><li>• Tapa costuras.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica las técnicas de confección específicas requeridas para la producción de prendas íntimas, infantil y para caballeros.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tapa varillas.</li><li>• Copas.</li></ul> <p><b>Técnicas de confección de prendas infantiles:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pegado de vivos</li><li>• Pegado de aplicaciones.</li><li>• Pegado de encaje.</li></ul> <p><b>Tipos de bordados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nidos de Abeja.</li><li>• Decoración de chinilla.</li><li>• Cordoncillo.</li><li>• Punto cruz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diferencia las técnicas de confección específicas para la producción de prendas íntimas, infantil y para caballeros.</li><li>• Distingue los tipos de bordados.</li><li>• Aplica las técnicas de confección de acuerdo con la prenda por confeccionar.</li><li>• Produce prendas íntimas, infantiles y para caballeros, manteniendo los estándares de calidad</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
		de los bordes y acabados.
3. Producir prototipos a escala de procesos y complementos para acabados de la confección de prendas íntimas, infantiles y para caballeros demandados en el mercado actual.	<p><b>Confección de los siguientes prototipos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Copas para brassier</li></ul> <p><b>Tipos de cuellos para prendas infantiles y de caballero</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuellos planos</li><li>• Cuello camisero</li><li>• Cuello volteado</li><li>• Cuello Mao</li><li>• Inglés</li><li>• Italiano</li><li>• Americano</li></ul> <p><b>Pegados de bolsillos para camisas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bolsillo de parche con tapadera</li><li>• Bolsillo de parche sencillo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce los procesos y complementos requeridos para la producción de prototipos a escala de los acabados para la confección de prendas íntimas, infantil y para caballeros.</li><li>• Distingue los tipos de cuellos que se utilizan en la confección de prendas infantiles y de caballero.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<p>Bolsillos para pantalón</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bolsillo diagonal o sesgado</li><li>• Bolsillo de piquete o costado</li><li>• Bolsillo curvo</li><li>• Bolsillo de parche</li><li>• Bolsillo de uno o dos vivos (ojal)</li></ul> <p><b>Tipos de basta</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Para camiseta</li><li>• Para camisa</li></ul> <p><b>Preparación de jareta para pantalón</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipos de jaretas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica los tipos de pegados de bolsillos para camisas</li><li>• Diferencia los procesos y complementos para la confección a escala de los acabados en prototipos de ropa íntima, infantil y para caballeros.</li><li>• Produce prototipos a escala de los diferentes procesos y complementos de los acabados para la confección y producción de los modelos de las</li></ul>





Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
		prendas íntimas, infantiles y para caballeros.
4. Argumentar sobre la importancia de la adaptación al cambio en el entorno empresarial.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Claves para la adaptación al cambio</li><li>• Escenarios de cambio</li><li>• Acciones en concordancia con el cambio</li><li>• Aprender del nuevo escenario</li></ul> Flexibilidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce las claves para la adaptación al cambio.</li><li>• Distingue los escenarios de cambio en el entorno empresarial en la actualidad.</li><li>• Determina las acciones y la flexibilidad que se requiere para la adaptación al cambio.</li></ul>
5. Interpretar los derechos humanos como vehículo para el fortalecimiento de una ciudadanía planetaria con identidad, dignidad, libertad e	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los derechos internacionales</li><li>• La paz del mundo</li><li>• La ecología mundial</li><li>• El desarrollo humano.</li><li>• Ciudadanía planetaria con identidad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce los derechos internacionales como medio para el fortalecimiento de la ciudadanía planetaria</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
igualdad de las personas en el nivel local y global.		<p>con identidad, dignidad y libertad.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica la importancia de los derechos internacionales, la paz del mundo, la ecología mundial y el desarrollo humano.</li><li>• Argumenta sobre la paz en el mundo, la ecología mundial y el desarrollo del mundo, como vertientes de los derechos humanos.</li></ul>



Tabla 31

Información administrativa

<b>Carrera técnica:</b> Diseño de productos industriales textiles	<b>Campo detallado:</b> 0723 productos textiles (ropa, calzado y artículos de cuero)
<b>Subárea:</b> Producción y acabados de prendas industriales textiles.	<b>Nivel:</b> Undécimo
<b>Unidad de estudio:</b> Producción de prendas y productos textiles	<b>Tiempo estimado:</b> 200 horas
<b>Competencia para el desarrollo humano:</b> Bioética	<b>Eje política educativa:</b> Ciudadanía digital con equidad social

Tabla 32

Planificación curricular de la unidad de estudio

Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
1. Determinar los procesos requeridos para la confección y producción de prendas íntimas, infantiles y para caballero actualmente en tendencia.	<b>Marcado y trazado de la tela según indicaciones del modelo.</b>  <b>Tipos de trazado:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Abierto.</li><li>• Cerrado.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce los procesos de producción actualmente requeridos para la confección y producción de ropa</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Traslapado.</li><li>• Según el pelo de la tela</li><li>• Para tela con líneas o de cuadros.</li><li>• Para tela de punto.</li><li>• Para telas reversibles.</li><li>• Para telas de una sola cara o vista.</li><li>• Para telas de dos vistas.</li></ul> Tendido de las telas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Tendido abierto.</li><li>• Tendido cerrado.</li><li>• Traslapado.</li><li>• Corte de la tela Industrial y manual.</li></ul>	<p>íntima, infantil y para caballeros.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diferencia los tipos de trazado.</li><li>• Aplica los procesos requeridos para la confección y producción de prendas íntimas, infantiles y para caballeros.</li></ul>
2. Producir modelos de prendas íntimas, infantiles y para caballero	<p>Prendas íntimas, infantiles y para caballero:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Calzón niña y dama.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Distingue los modelos en tendencia para la elaboración de prendas</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
acordes a los requerimientos y tendencias del mercado actual.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brassier para dama.</li><li>• Top para niña y juvenil</li><li>• Pijama infantil, dama y caballero.</li><li>• Batas para niño dama y caballero.</li><li>• Traje de baño enterizo y dos piezas para niña y dama.</li><li>• Bóxer y calzoncillo para niño y caballero.</li></ul> Prendas maternales. <ul style="list-style-type: none"><li>• Blusa ampliada en el ruedo</li></ul>	<p>íntimas, infantil y para caballeros.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prepara la elaboración de modelos en tendencia de prendas íntimas, infantiles y para caballeros.</li><li>• Produce diferentes modelos de prendas íntimas, infantiles y para caballeros requeridos por el mercado actual.</li></ul>
3. Aplicar las buenas prácticas de manufactura en los talleres de producción y acabados de productos textiles, según lineamientos establecidos.	<b>Buenas prácticas en los talleres de producción textil</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Planificar stock de materia prima</li><li>• Implementar el ecodiseño</li><li>• Controlar niveles de stock,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Distingue las materias primas menos contaminantes, en productos químicos, auxiliares de teñido o colorantes.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<p>verificación calidad materia prima</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Protección medio ambiente</li><li>• Eficiencia productiva</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementa el ecodiseño de productos y acabados textiles, aplicando la legislación y considerando la disponibilidad y competencia en el mercado.</li><li>• Verifica el inventario de materias primas, su calidad y la demanda para el desarrollo de la eficacia productiva.</li></ul>
4. Explicar los principios de la bioética en el campo profesional del Diseño de productos industriales textiles	<p><b>Bioética</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué se entiende por bioética?</li><li>• ¿Qué se entiende por moral?</li><li>• El deber:</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce qué se entiende por bioética.</li><li>• Diferencia los diferentes deberes, ético, jurídico y moral.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ético</li><li>• Jurídico</li><li>• Moral</li></ul> Principios de la bioética.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explica los principios de la bioética.</li></ul>
5. Explicar la importancia de la ciudadanía digital con equidad social en el mundo globalizado.	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué es brecha digital?</li><li>• ¿Qué es equidad digital?</li></ul> Tipología de inequidades digitales Ciudadanía digital	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce en qué consiste la ciudadanía y la brecha digital.</li><li>• Reconoce en qué consiste la ciudadanía y la equidad digitales.</li><li>• Explica las tipologías de inequidades digitales.</li></ul>



MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

GOBIERNO  
DE COSTA RICA

Dirección de Educación  
Técnica y Capacidades  
Emprendedoras

## Subárea Tecnologías de Información aplicada al Diseño de Productos Industriales Textiles



¡Encendamos juntos la luz!





## Descripción de la Subárea Tecnologías de la Información aplicada al Diseño de Productos Industriales Textiles

Con el desarrollo de las Tecnologías de Información (TI) han surgido formas inéditas para generar, almacenar, transmitir y distribuir información, provocando cambios importantes no sólo en la educación formal y la no formal, sino también en las relaciones sociales, el trabajo, la economía, la política, la cultura y la vida cotidiana. (López, 2017)

La subárea Tecnologías de Información aplicadas al Diseño de Productos Industriales Textiles tiene como propósito brindarle a la persona estudiante, los conocimientos, habilidades y destrezas en la aplicación de herramientas digitales; que le faculten para encarar los cambios y transformaciones que experimenta diariamente la sociedad, asimismo desarrollar en ellos nuevos saberes que les permita desempeñarse con éxito en situaciones de aprendizaje y de la vida real.

Recibirán 4 horas semanales, para un total de 160 horas anuales. A continuación, se detallan las dos unidades de estudio que integran esta subárea:

En esta sub- área el estudiante construye los conocimientos teórico-prácticas relacionadas con el diseño de modas, al realizar el dibujo de la figura humana utilizando diferentes aplicaciones digitales amigables a los dispositivos móviles, en cuanto a niño, niña, femenina y masculino, con o sin movimiento, también el diseño de prendas de canastilla, maternas, infantiles, íntimas femeninas y masculinas.



Se complementa con el manejo de aplicaciones como lo son:

- Canva
- Virtual fashion
- Spreadshirt
- Fashion Desing Flat Sketch
- Pret-a- Témplate (bocetos) usable en Smartphone
- Concepts, usable en Android y se vincula con Google Drive
- Scketchbook, usable en Android y el uso del software de Ilustrador, sus características, técnicas, menú, herramientas, paletas de colores, trazos, líneas, dimensiones, proporciones, entre otros.
- **Herramientas para la gestión y análisis de la información:**

En esta sub área el estudiantado desarrollará competencias en el uso de herramientas para la gestión y el análisis de la información y la aplicabilidad de alternativas para la transmisión, protección e integridad de los datos.



Las herramientas tecnológicas para el análisis de la información serán aplicadas en el ambiente empresarial, en la industria textil, la industria de la moda; llevando a cabo gestión y análisis de datos, tomando en cuenta la legislación relacionada con la transmisión, protección e integridad de los datos.

• **Uso de las tecnologías de información en el desarrollo empresarial de Productos Industriales Textiles.**

En esta su área se tiene como finalidad desarrollar las habilidades colaborativas e inculcar valores positivos en las personas estudiantes al reproducir las diferentes funciones y herramientas disponibles de los softwares para el desarrollo empresarial de productos industriales textiles.

Tomando en cuenta las diferentes plataformas virtuales o redes sociales activas actuales y aplicaciones de trabajo con se cuentan en el mercado laboral.

Estas herramientas complementan su conocimiento en mercadeo y en el desarrollo empresarial de los productos industriales textiles, orientado a solventar la realidad cotidiana de la comunidad o región.

En esta unidad también podrán hacer uso de las herramientas tecnológicas para identificar el impacto social, económico y ambiental de la industria de la moda a nivel nacional e internacional.



**Tabla 33**

*Distribución de unidades de estudio de la subárea*

Unidades de estudio		N° semanas	N° horas anuales
1	Herramientas para la gestión y análisis de la información	20	80
2	Uso de las Tecnologías de información en el desarrollo empresarial de productos industriales textiles	20	80
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>160</b>



**Tabla 34**

*Información administrativa*

<b>Carrera técnica:</b> Diseño de productos industriales textiles	<b>Campo detallado:</b> 0723 productos textiles (ropa, calzado y artículos de cuero)
<b>Subárea:</b> Tecnologías de la Información aplicadas el Diseño de Productos Industriales Textiles	<b>Nivel:</b> Undécimo
<b>Unidad de estudio:</b> Herramientas para la gestión y análisis de la información	<b>Tiempo estimado:</b> 80 horas
<b>Competencias para el desarrollo humano:</b> 6. Compromiso ético	<b>Eje política educativa:</b> La ciudadanía digital con equidad social

**Tabla 35**

*Planificación curricular de la unidad de estudio*

Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
1. Examinar las características de los datos, usos, tipos y su relación con bases de datos.	<b>Datos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor de los datos.</li> <li>• Datos y datos masivos.</li> <li>• Datos abiertos y privados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los tipos de datos y su relación con bases de datos.</li> <li>• Diferencia los tipos de datos mediante la</li> </ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Datos estructurados y no estructurados.</li><li>• Datos almacenados y en movimiento.</li><li>• Administración de datos masivos.</li><li>• Evolución hacia los datos masivos.</li><li>• Tecnologías de administración básica de datos.</li></ul> <p><b>Bases de datos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto.</li><li>• Características.</li><li>• Usos y aplicaciones.</li><li>• Aportes al trabajo cotidiano.</li><li>• Aspectos básicos del análisis de datos:</li></ul>	<p>manipulación y análisis de la información.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Distingue los usos y aplicaciones de las bases de datos y su aporte al quehacer cotidiano.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>Definición</li><li>Uso de datos masivos.</li><li>Tipos de análisis de datos.</li><li>Ciclo de vida del análisis de datos.</li><li>Fuente y preparación de los datos.</li><li>Adquisición de datos y preparación.</li></ul>	
2. Elaborar bases de datos mediante la ejecución de operaciones de manipulación de la información.	<b>Elementos de las bases de datos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Campos, registros, llaves.</li><li>Relaciones, tablas.</li><li>Formularios, consultas e informes.</li><li>Entorno:<ul style="list-style-type: none"><li>Menús.</li><li>Funciones.</li><li>Herramientas.</li><li>Ventanas de trabajo.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Distingue los elementos de las bases de datos.</li><li>Utiliza las herramientas del software para el manejo de tablas, formularios, consultas.</li><li>Diseña bases de datos utilizando herramientas</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajo con:</li><li>• Tablas, formularios.</li><li>• Consultas, impresión.</li><li>• Operaciones básicas:</li><li>• Agregar.</li><li>• Actualizar.</li><li>• Eliminar.</li><li>• Funciones, gráficos.</li><li>• Exportar e importar datos.</li><li>• Combinación de tablas, registros.</li><li>• Asistentes, formularios o auto formularios.</li><li>• Búsquedas.<ul style="list-style-type: none"><li>• Consultas:</li><li>• Utilización.</li><li>• Selección de tablas.</li></ul></li></ul>	licenciadas y de código abierto.





Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
3. Demostrar conductas que reflejen compromiso ético aplicando principios y valores en las situaciones de aprendizaje que vivencia en el área técnica y en las normas de convivencia con los que le rodean.	<b>Compromiso ético:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto</li><li>• Principios y valores:<ul style="list-style-type: none"><li>• Respeto.</li><li>• Probidad.</li><li>• Anticorrupción.</li><li>• Compromiso.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce la importancia del compromiso ético en el desempeño de las situaciones de aprendizaje propias de su área de formación técnica y en la convivencia con otras personas.</li><li>• Discrimina acciones que dan origen a conductas que reflejan falta de compromiso ético.</li><li>• Efectúa con empeño las obligaciones o responsabilidades que se asignan superando los obstáculos que se</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
		presentan para el logro de los objetivos trazados. .
4. Desarrollar capacidades para el acceso a la información de forma eficiente haciendo un uso preciso, responsable, creativo y crítico de la misma.	<b>Tecnologías de información:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto.</li><li>• Importancia.</li><li>• Aplicabilidad en el quehacer del área de formación técnica.</li><li>• Perspectivas:<ul style="list-style-type: none"><li>• Académicas,</li><li>• Comerciales,</li><li>• Laborales y éticas</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Describe los recursos digitales disponibles para la presentación y organización de la información.</li><li>• Discute estrategias para la búsqueda de información en medios digitales.</li><li>• Interpreta la información que proporciona el análisis de grandes volúmenes de datos.</li></ul>
5. Explicar la importancia de la ciudadanía digital con equidad social en el mundo globalizado.	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué es brecha digital?</li><li>• ¿Qué es equidad digital?</li></ul> Tipología de inequidades digitales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce en qué consiste la ciudadanía y la brecha digital.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	Ciudadanía digital	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce en qué consiste la ciudadanía y la equidad digitales.</li><li>• Explica las tipologías de inequidades digitales.</li></ul>



Tabla 36

Información administrativa

<b>Carrera técnica:</b> Diseño de productos industriales textiles	<b>Campo detallado:</b> 0723 productos textiles (ropa, calzado y artículos de cuero)
<b>Subárea:</b> Tecnologías de Información para Diseño de Productos Industriales Textiles	<b>Nivel:</b> Undécimo
<b>Unidad de estudio:</b> Uso de las tecnologías de información en el desarrollo empresarial de Productos Textiles	<b>Tiempo estimado:</b> 80 horas
<b>Competencia para el desarrollo humano:</b> Innovación y creatividad	<b>Eje política educativa:</b> La ciudadanía digital con equidad social

Tabla 107

Planificación curricular de la unidad de estudio

Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
1. Identificar las funciones y herramientas disponibles del software para el desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Uso de las herramientas de Software específico:</b></li><li>• Menús.</li><li>• Cuadros de diálogo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce las funciones y herramientas disponibles del software para el desarrollo</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
empresarial de productos industriales textiles.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Herramientas y Funciones.</li><li>• Botones.</li><li>• Paletas de colores.</li><li>• Herramientas de dibujo.</li><li>• Manejo de imágenes y figuras.</li><li>• Efectos especiales.</li><li>• Obtención de las imágenes fotográficas.</li><li>• Digitalización:</li><li>• Importación</li><li>• exportación.</li><li>• Edición de fotografías:<ul style="list-style-type: none"><li>• Software específico.</li><li>• Concepto.</li><li>• Características.</li><li>• Usos y aplicaciones.</li><li>• Técnicas.</li></ul></li></ul>	empresarial de productos industriales textiles. <ul style="list-style-type: none"><li>• Distingue las funciones y herramientas disponibles del software específico para el desarrollo empresarial de productos industriales textiles.</li><li>• Diferencia las funciones y herramientas disponibles del software para el desarrollo empresarial de productos industriales textiles.</li><li>• Utiliza las funciones y herramientas disponibles del software para el desarrollo empresarial de productos industriales textiles.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Principios y reglas para la edición.</li><li>• Software para la edición de fotografías.</li></ul>	
2. Utilizar la inteligencia artificial (IA) para la generación de diseños textiles aplicando Herramientas o sistemas disponibles de acuerdo con los Tecnologías 4.0 para la producción textil.	<p><b>Inteligencia artificial y tecnología 4.0</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diseño asistido por inteligencia artificial</li><li>• Generación de diseños</li><li>• Simulación y prototipado virtual</li></ul> <p><b>Fotografía:</b> Normas básicas para la edición de fotografías: Color. Brillo. Contraste.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Distingue las tecnologías 4.0 aplicadas al diseño de productos industriales textiles.</li><li>• Genera diseños de productos industriales textiles aplicando la inteligencia artificial.</li><li>• Aplica las técnicas, herramientas y funciones fotográficas para trabajar con el software de diseño de modas.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<p>Enfoque.</p> <p>Definición.</p> <p>Movimiento.</p> <p>Retoques.</p> <p>Personas.</p> <p>Paisajes.</p> <p>Naturaleza viva.</p> <p>Naturaleza muerta.</p> <p>Ilustración:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trazos y líneas.</li><li>• Tonos, colores y pigmentos.</li><li>• Dimensiones.</li><li>• Proporciones</li></ul> <p>Normas para el diseño y uso de:</p> <p>Trazos y líneas.</p> <p>Tonos, colores y pigmentos.</p> <p>Dimensiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utiliza la IA para realizar simulaciones o prototipado virtual de diferentes materiales en diferentes condiciones.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<p>Proporciones.</p> <p>Técnicas para la Ilustración:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diseño y montaje preliminar del diseño.</li><li>• Manejo de imágenes y siluetas.</li><li>• Montaje del diseño.</li><li>• Disminución o ampliación de la ilustración</li><li>• Uso de plantillas.</li><li>• Estilos Texturas.</li><li>• Acabados.</li><li>• Colores y pigmentos.</li><li>• Intensidad.</li><li>• Contraste.</li><li>• Brillo.</li><li>• Montaje del diseño.</li></ul>	





Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disminución o ampliación de la ilustración</li><li>• Uso de plantillas.</li><li>• Estilos Texturas.</li><li>• Acabados.</li><li>• Colores y pigmentos.</li></ul> Intensidad.	
3. Crear diseños de productos industriales textiles en respuesta a situaciones de la vida cotidiana, según regiones nacionales.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Creación de diseños para textiles</li><li>• Dibujos</li><li>• Diseños estampados</li><li>• Patrones relativos por provincia CR</li><li>• Patrones según clima, la agricultura, la biodiversidad</li><li>• Distribución de los módulos del patrón</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diseña patrones relativos a las provincias de Costa Rica o sus regiones y su posible impresión en productos industriales textiles, tomando en consideración situaciones de la vida cotidiana.</li><li>• Realiza propuestas de desarrollos empresariales a partir de las creaciones de diseños de patrones textiles</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Otros</li><li>• Propuesta de telas, materiales y técnicas textiles por patrón</li><li>• Legislación de Derechos de autor</li></ul>	<p>por provincia, de acuerdo con la vida cotidiana de la región.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica el impacto económico y social en la moda y el diseño de productos industriales textiles a nivel nacional e internacional.</li><li>• Discute el impacto ambiental presente y futuro como consecuencia de la producción de la moda rápida a nivel mundial.</li></ul>
4. Utilizar las tecnologías como recurso para el estudio del impacto social, económico y ambiental, al diseñar productos	<p>Industria de la moda y su impacto</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Social</li><li>• Ambiental</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Describe recomendaciones para productos industriales textiles amigables con el medio ambiente.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
industriales textiles denominados moda rápida.	<ul style="list-style-type: none"><li>Económico</li></ul> <p>Productos industriales textiles</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Moda rápida</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Argumenta sobre el impacto social, económico y ambiental de los productos de moda rápida utilizando la tecnología.</li></ul>
5. Proponer soluciones creativas e innovadoras a necesidades y oportunidades del mercado.	<p>Creatividad e Innovación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Concepto.</li><li>Importancia.</li><li>El proceso de la creatividad y la habilidad de pensar creativamente.</li><li>Innovación y su proceso.</li><li>Tipos de innovación y cómo diferenciarlos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Identifica la importancia de la creatividad e innovación en los aspectos cotidianos de su quehacer.</li><li>Fomenta en el entorno una actitud creativa e innovadora en el desarrollo de emprendimientos.</li><li>Formula soluciones para las necesidades y oportunidades del mercado o mejora las existentes.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
6. Explicar la importancia de la ciudadanía digital con equidad social en el mundo globalizado.	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué es brecha digital?</li><li>• ¿Qué es equidad digital?</li></ul> Tipología de inequidades digitales Ciudadanía digital	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce en qué consiste la ciudadanía y la brecha digital.</li><li>• Reconoce en qué consiste la ciudadanía y la equidad digitales.</li><li>• Explica las tipologías de inequidades digitales.</li></ul>



MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

GOBIERNO  
DE COSTA RICA

Dirección de Educación  
Técnica y Capacidades  
Emprendedoras

Subárea Emprendimiento e Innovación aplicada al Diseño de Productos Industriales Textiles



¡Encendamos juntos la luz!



## Descripción de la Subárea Emprendimiento e Innovación aplicada al Diseño de Productos Industriales

### Textiles

La Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras fomenta el desarrollo de competencias en el ámbito del emprendimiento y la empresarialidad, a través del desarrollo de programas y proyectos educativos, capacitación y actualización. Brinda a la persona estudiante oportunidades para la formación ética, académica y profesional, además de las herramientas que le posibiliten ser forjador de su proyecto de vida, en beneficio propio y el de la Ecoturismo tiene como propósito desarrollar en el estudiante capacidades de emprendimiento y empresarialidad, mediante la identificación de oportunidades de negocios, aplicación de metodologías para la construcción de modelos de negocios, creación de empresas de práctica y de su proyecto de vida, según sus competencias, recursos, entorno y compromiso local y social.

Con la incorporación de la subárea en el plan de estudios de las carreras técnicas de la Educación Técnica Profesional (ETP), se contribuye al desarrollo de una cultura emprendedora, a la luz de las recomendaciones propuestas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización para Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la política educativa del MEP "La persona: centro del proceso educativo y sujeto transformador de la sociedad", así como los objetivos de la agenda 2030, los cuales se enfocan en que la empresarialidad y emprendimiento sean procesos constantes en los sistemas educativos que facilitan emprendedores al mercado laboral. La subárea tiene una duración de 160 horas y posee cuatro unidades de estudio:



Oportunidades de negocios.

- Modelo de negocios.
- Creación de la empresa.
- Plan de vida.

**Tabla 38**

*Distribución de unidades de estudio de la subárea*

Unidades de estudio	N° semanas	N° horas anuales
① Oportunidades de negocio	10	40
② Modelo de negocios	8	32
③ Creación de la empresa	17	68
④ Plan de vida	5	20
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>160</b>



Tabla 119

*Información administrativa*

<b>Carrera técnica:</b> Diseño de productos industriales textiles	<b>Campo detallado:</b> 0723 productos textiles (ropa, calzado y artículos de cuero)
<b>Subárea:</b> Emprendimiento e innovación aplicada al Diseño de productos industriales textiles	<b>Nivel:</b> Undécimo
<b>Unidad de estudio:</b> Oportunidades de negocio	<b>Tiempo estimado:</b> 40 horas
<b>Competencias para el desarrollo humano:</b> Innovación y creatividad	<b>Eje política educativa:</b> Educación para el desarrollo sostenible

Tabla 40

*Planificación curricular de la unidad de estudio*

Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
1. Explicar las características esenciales e importancia del emprendimiento haciendo un	<b>Emprendimiento:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Identifica habilidades y responsabilidades de la persona emprendedora.</li></ul>





Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
uso productivo de las tecnologías.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definición, características e importancia del fomento del espíritu emprendedor.</li><li>• Características de la cultura emprendedora.</li><li>• Habilidades y responsabilidades de un emprendedor.</li><li>• Importancia de ser emprendedor en su proyecto de vida.</li><li>• Elementos por tomar en cuenta al emprender un proyecto.<ul style="list-style-type: none"><li>• Justificación del proyecto.</li><li>• Estudio del mercado.</li><li>• Trámites administrativos y legales.</li><li>• Fuentes de financiamiento.</li><li>• Análisis integral.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Discrimina los elementos a tomar en cuenta al emprender un proyecto.</li><li>• Explica el uso productivo de las tecnologías en la generación de ideas de negocios.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso productivo de las tecnologías en los negocios.</li></ul>	
2. Examinar el mercado y su entorno, aplicando herramientas de recolección de información para la identificación de oportunidades de negocio, según las nuevas tendencias.	<b>Mercado:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto.</li><li>• Funcionamiento del mercado y tendencias innovadoras.</li><li>• Análisis del entorno.</li><li>• Oportunidades de negocios.</li><li>• Necesidades sociales.</li><li>• Problemáticas.</li><li>• Herramientas para detectar necesidades.</li><li>• Detección del mercado y clientes potenciales.</li><li>• El cliente como elemento clave.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caracteriza el funcionamiento del mercado y su dinámica.</li><li>• Identifica las oportunidades del mercado según las nuevas tendencias.</li><li>• Utiliza herramientas para la recolección de información que permita la detección de oportunidades de negocio.</li><li>• Interpreta los resultados obtenidos en función del mercado y los clientes potenciales.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
3. Utilizar técnicas creativas que permitan la generación de ideas de negocio innovadoras, brindando soluciones a las necesidades detectadas en los clientes potenciales.	<p><b>Generación de ideas empresariales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto.</li><li>• Fuentes.</li><li>• Propósito:<ul style="list-style-type: none"><li>• Necesidad de una idea.</li><li>• Respuesta a las necesidades del mercado.</li><li>• Cambios en la moda y los requisitos.</li><li>• Mantenerse a la cabeza de la competencia.</li><li>• Tecnología.</li></ul></li></ul> <p><b>Técnicas para generar ideas empresariales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Características, utilidad y beneficios.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Determina fuentes de generación de ideas empresariales.</li><li>• Selecciona ideas empresariales usando distintas técnicas.</li><li>• Aplica técnicas creativas que brinden soluciones a las necesidades detectadas en los clientes potenciales.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Herramientas que apoyan el proceso de selección del mejor producto.</li><li>• Diseño de una idea de negocio innovadora</li></ul>	
4. Proponer soluciones creativas e innovadoras a necesidades y oportunidades del mercado.	<b>Creatividad e Innovación:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto.</li><li>• Importancia.</li><li>• El proceso de la creatividad y la habilidad de pensar creativamente.</li><li>• Innovación y su proceso.</li><li>• Tipos de innovación y cómo diferenciarlos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica la importancia de la creatividad e innovación en los aspectos cotidianos de su quehacer.</li><li>• Fomenta en el entorno una actitud creativa e innovadora en el desarrollo de emprendimientos.</li><li>• Formula soluciones para las necesidades y oportunidades del mercado o mejora las existentes.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
5. Valorar el impacto social, económico y ambiental que generan las propuestas de proyectos de negocios sostenibles.	<b>Desarrollo sostenible:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto.</li><li>• Importancia.</li><li>• Elementos:<ul style="list-style-type: none"><li>• Social.</li><li>• Económico.</li><li>• Ambiental.</li></ul></li><li>• Emprendimientos sostenibles.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Describe los elementos del desarrollo sostenible y su importancia.</li><li>• Discrimina el impacto al ambiente y a la salud producto del desarrollo de nuevos negocios.</li><li>• Propone acciones creativas que mitiguen los daños al ambiente como parte del desarrollo de emprendimientos sostenibles.</li></ul>



**Tabla 41**

*Información administrativa*

<b>Carrera técnica:</b> Diseño de productos industriales textiles	<b>Campo detallado:</b> 0723 productos textiles (ropa, calzado y artículos de cuero)
<b>Subárea:</b> Emprendimiento e innovación aplicada al Diseño de productos industriales textiles	<b>Nivel:</b> Undécimo
<b>Unidad de estudio:</b> Modelo de negocios	<b>Tiempo estimado:</b> 32 horas
<b>Competencias para el desarrollo humano:</b> Capacidad de negociación	<b>Eje política educativa:</b> Emprendimiento

**Tabla 42**

*Planificación curricular de la unidad de estudio*

Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
1. Construir un modelo de negocio a partir de una idea innovadora con una propuesta de valor diferenciador, utilizando las herramientas y metodologías vigentes.	<b>Modelos de negocios:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto.</li> <li>• Aspectos por considerar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes.</li> <li>• Canales.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distingue los aspectos que se consideran en la construcción de un modelo de negocio.</li> <li>• Compara las herramientas y metodologías vigentes en la</li> </ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Relación con los clientes.</li><li>• Actividades importantes.</li><li>• Recursos.</li><li>• Aliados.</li><li>• Estructura económica y financiera.</li><li>• Tipos de herramientas vigentes y su aplicabilidad<ul style="list-style-type: none"><li>• Pensamiento de diseño (design thinking):<ul style="list-style-type: none"><li>• Características.</li></ul></li><li>• Otras herramientas vigentes.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• construcción de modelos de negocios.</li><li>• Utiliza herramientas y metodologías vigentes en la construcción de modelos de negocios.</li><li>• Diseña ideas de negocio con mayor oportunidad de éxito a partir de la aplicación de herramientas y metodologías vigentes.</li></ul>
2. Validar el modelo de negocio, mediante el diseño de un producto mínimo viable	<b>Producto mínimo viable (PMV):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto.</li><li>• Pasos de la metodología por ejemplo Lean Startup.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Delimita el concepto de producto mínimo viable.</li><li>• Explica los pasos para la construcción del producto</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
aplicando metodologías vigentes.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diseño del producto mínimo viable aplicando los pasos de las metodologías vigentes.</li></ul> Validación del modelo de negocio.	<ul style="list-style-type: none"><li>• mínimo viable según las metodologías vigentes.</li><li>• Diseña el producto mínimo viable aplicando los pasos de las metodologías vigentes.</li></ul>
3. Desarrollar el plan de puesta en marcha del modelo de negocio y lanzamiento del producto.	<b>Plan de implementación:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inversión inicial.</li><li>• Gestión de las finanzas.</li><li>• Identificación de fuentes de financiamiento.</li><li>• Aspectos de formalización.</li><li>• Diseño de marca.</li><li>• Plan de mercadeo y ventas.</li><li>• Impactos: social, ambiental y la salud integral.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica los aspectos que deben considerarse en la puesta en marcha del modelo de negocios.</li><li>• Distingue las características de los aspectos que deben considerarse para la implementación del plan de puesta en marcha del modelo de negocio.</li><li>• Construye el plan de puesta en marcha del modelo de negocios, tomando en cuenta</li></ul>





Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
		las estrategias de mitigación de impacto.
4. Aplicar estrategias de negociación en el proceso de validación de propuestas de negocios.	<b>Capacidad de negociación:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto.</li><li>• Estrategias para la negociación.</li><li>• Acuerdos para la validación de propuestas de negocios.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explica la importancia del desarrollo de habilidades de negociación durante el proceso de validación de propuestas de negocios.</li><li>• Selecciona estrategias de negociación que propicien acuerdos exitosos durante el proceso de validación de propuestas de negocios.</li><li>• Negocia la ejecución de propuestas viables de emprendimiento.</li></ul>
5. Validar los emprendimientos tomando en consideración el	<b>Derechos económicos, sociales, culturales y valores éticos universales:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Expone propuestas de negocios considerando los derechos económicos, sociales, culturales</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
compromiso con la sociedad local y global.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajo en condiciones justas y favorables.</li><li>• Protección social, a un nivel de vida adecuado y al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental.</li><li>• Educación, libertad cultural y el progreso científico.</li><li>• Valores éticos universales:<ul style="list-style-type: none"><li>• Respeto.</li><li>• Equidad.</li><li>• Justicia.</li><li>• Honestidad.</li></ul></li><li>• Economía social solidaria:<ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto.</li><li>• Características.</li><li>• Tipos de formas jurídicas asociativas.</li></ul></li></ul>	<p>y valores éticos universales de la economía social solidaria.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Organiza emprendimientos considerando los derechos económicos, sociales, culturales y valores éticos universales de la economía social solidaria.</li><li>• Propone soluciones a problemas reales de la comunidad considerando los tipos de formas jurídicas asociativas de la economía social solidaria.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asociaciones solidaristas:<ul style="list-style-type: none"><li>• Modelo.</li><li>• Beneficios.</li><li>• Requisitos para la conformación.</li><li>• Legislación vigente.</li></ul></li><li>• Cooperativas:<ul style="list-style-type: none"><li>• Modelo.</li><li>• Beneficios.</li><li>• Requisitos para la conformación.</li><li>• Legislación vigente.</li></ul></li><li>• Emprendimientos</li></ul>	



**Tabla 43**

*Información administrativa*

<b>Carrera técnica:</b> Diseño de productos industriales textiles	<b>Campo detallado:</b> 0723 productos textiles (ropa, calzado y artículos de cuero)
<b>Subárea:</b> Emprendimiento e innovación aplicada al Diseño de productos industriales textiles	<b>Nivel:</b> Undécimo
<b>Unidad de estudio:</b> Creación de empresas	<b>Tiempo estimado:</b> 68 horas
<b>Competencias para el desarrollo humano:</b> Orientación de servicio al cliente	<b>Eje política educativa:</b> Educación para el desarrollo sostenible

**Tabla 44**

*Planificación curricular de la unidad de estudio*

Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
1. Describir los tipos de empresas con los cuales se puede desarrollar un negocio.	<b>Tipos de empresas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concepto, características, ventajas y desventajas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Según el ámbito de actividad.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compara los tipos de empresas que interactúan en el sistema financiero y económico nacional.</li> </ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Según el destino de sus beneficios.</li><li>• Según la forma jurídica.</li><li>• Según origen o procedencia de capital.</li><li>• Según el tamaño.</li><li>• Según su actividad desde el punto de vista de la materia que utiliza.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selecciona el tipo de empresa para el desarrollo de su modelo de negocio.</li></ul>
2. Estructurar el negocio con el enfoque orientado al cliente a través del plan de negocio.	<b>Plan de negocios:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Objetivos:</li><li>• Metas</li><li>• Modelo de negocios</li><li>• Estudios: mercado, mercadeo, técnico, económico y financiero</li><li>• Estructuración del negocio, según el modelo empresarial:</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica los elementos que conforman el plan de negocios.</li><li>• Diseña el plan de negocios, considerando todos sus elementos.</li><li>• Elabora la estructura organizativa, procesos y procedimientos de la empresa, basándose en el plan de</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Constitución legal.</li><li>• Modalidades de contratación según la legislación costarricense.</li><li>• Permisos de funcionamiento y/o patentes.</li><li>• Permisos de salud.</li><li>• Inscripción en Hacienda y Caja Costarricense de Seguro Social como patrono.</li><li>• Catálogo de productos.</li><li>• Estructura organizativa de la empresa utilizando cadena de valor orientada al cliente.</li></ul>	negocios y utilizando el enfoque orientado al cliente,



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unidades y departamentos de la empresa.</li><li>• Procesos y procedimientos del negocio.</li><li>• Asociatividad, encadenamientos y clúster.</li></ul>	
3. Realizar labores en las áreas funcionales que conforman la empresa de práctica propuesta aplicando los principios de la administración y lo establecido en el plan de negocios.	<p><b>Principios de la administración:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de la tecnología como aliado estratégico para la operación de la empresa.</li><li>• Roles de trabajo por áreas funcionales.</li><li>• Puesta en operación del negocio:</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica las áreas funcionales y labores que se ejecutan para la puesta en marcha del negocio.</li><li>• Utiliza la tecnología en las transacciones y otras actividades propias de la operación del negocio, incrementando la productividad de la empresa.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Transacciones comerciales.</li><li>• Centro de operaciones.</li><li>• Registro de las empresas.</li><li>• Transacciones bancarias.</li><li>• Compra y venta de bienes y servicios entre empresas.</li><li>• Compras del Estado.</li><li>• Uso eficiente de los datos para la toma de decisiones.</li><li>• Pago de impuestos.</li><li>• Cargas sociales.</li><li>• Pólizas y seguros.</li><li>• Asesoría empresarial.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ejecuta experiencias educativas mediante la simulación de una empresa de práctica.</li></ul>
4. Determinar los principales elementos que integran la	<p>Economía verde</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definición y principios</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explica el concepto y los pilares de la economía verde.</li></ul>





Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
economía verde; y su contribución al desarrollo sostenible, social, económico y ambiental, tanto en el ámbito local como internacional.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comparación con la economía lineal.</li><li>• Aplicación de la economía verde en la industria Textil</li><li>• Pilares</li><li>• Producción sostenible<ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto</li><li>• Buenas prácticas por considerar:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Contar con materias primas sostenibles</li><li>▪ Reducción de residuos</li><li>▪ Eficiencia energética: instalar medidores, monitorear regularmente o implementar</li></ul></li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica las aplicaciones de la economía verde en la industria Textil.</li><li>• Reconoce el concepto de Producción sostenible.</li><li>• Implementa buenas prácticas para la producción sostenible.</li><li>• Argumenta sobre los retos y oportunidades de la economía verde en la industria del Textil.</li><li>• Describe el impacto de la economía verde en la toma de decisiones y la aplicación de buenas prácticas.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<p>soluciones que permitan integrar energías renovables.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sostenibilidad ambiental</li><li>• Desarrollo económico inclusivo</li><li>• Uso eficiente de los recursos</li><li>• Responsabilidad social</li><li>• Resiliencia y adaptación al cambio climático</li><li>• Límites planetarios</li><li>• Retos y oportunidades de la economía verde en la industria Textil.</li><li>• Cambios en el comportamiento de los consumidores.</li></ul>	



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Economía verde y su rol en la toma de decisiones y aplicación de buenas prácticas.</li><li>• Impacto global de la transición a economía verde.</li></ul> <p>Empleos verdes</p>	
5. Aplicar los principios de servicio con un enfoque orientado al cliente en la puesta en marcha del plan de negocio.	<b>Enfoque orientado al cliente:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto.</li><li>• Cliente.</li><li>• Servicio al cliente.</li><li>• Importancia.</li><li>• Diferencia entre el servicio y la atención al cliente.</li><li>• Triángulo del servicio.</li><li>• Estrategias de servicio al cliente:</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explica la diferencia entre atención y servicio al cliente.</li><li>• Emplea estrategias de servicio al cliente en la puesta en marcha del plan de negocio.</li><li>• Desarrolla su plan de negocio, considerando el cliente como el eje principal sobre el cual gira su emprendimiento.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acuerdos de niveles de servicio.</li><li>• La evaluación del servicio.</li><li>• Manejo de quejas, reclamos y sugerencias.</li><li>• Retención y fidelización de clientes.</li><li>• Sistemas de gestión de las relaciones con los clientes.</li><li>• Valores que mejoran el servicio al cliente.</li></ul>	
6. Elegir las mejores estrategias para búsqueda de información a través del uso de las tecnologías de forma individual o colaborativa.	<b>Herramientas para la productividad:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Redes sociales.</li><li>• Blog.</li><li>• Wikis.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valora implicaciones económicas, socioculturales y éticas del uso de las tecnologías en la creación de la empresa.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Software específico.</li><li>• Herramientas ofimáticas.</li><li>• Otras herramientas que faciliten la mediación pedagógica.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplica herramientas tecnológicas vigentes en el mercado para la operación de su empresa de práctica.</li></ul>



**Tabla 45**

*Información administrativa*

<b>Carrera técnica:</b> Diseño de productos industriales textiles	<b>Campo detallado:</b> 0723 productos textiles (ropa, calzado y artículos de cuero)
<b>Subárea:</b> Emprendimiento e innovación aplicado al Diseño de productos industriales textiles	<b>Nivel:</b> Undécimo
<b>Unidad de estudio:</b> Plan de vida	<b>Tiempo estimado:</b> 20 horas
<b>Competencias para el desarrollo humano:</b> Autoaprendizaje	<b>Eje política educativa:</b> Educación para el desarrollo sostenible

**Tabla 46**

*Planificación curricular de la unidad de estudio*

Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
1. Estimar el nivel alcanzado en la gestión del emprendimiento según las metas y objetivos propuestos en el plan de negocio, para la obtención de la certificación empresarial.	<b>Evaluación de la empresa a través de indicadores:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistematización de resultados.</li><li>• Valoración de los logros alcanzados.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Determina el nivel de logro según los indicadores propuestos para la certificación.</li><li>• Describe los resultados de la empresa a través de la revisión de indicadores de certificación.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resumen ejecutivo de lecciones aprendidas.</li><li>• Conclusiones.</li><li>• Recomendaciones.</li><li>• Certificación de empresa:<ul style="list-style-type: none"><li>• Procedimiento.</li><li>• Revisión de los alcances del plan de negocios según indicadores.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistematiza los resultados obtenidos durante el periodo de funcionamiento de la empresa, en función de la certificación de empresa.</li><li>• Aplica lecciones aprendidas en su desarrollo personal y profesional, adaptándose a un entorno cambiante.</li></ul>
2. Evaluar las oportunidades que ofrece la sociedad para el desarrollo y consolidación del emprendimiento.	<b>Instituciones de apoyo al emprendimiento nacional:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Incubadoras y aceleradoras de Empresas.</li><li>• Ministerio de Economía, Industria y Comercio.</li><li>• Sistema de Banca para el Desarrollo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Examina las áreas de acción y los requerimientos que establecen las instituciones de apoyo para el desarrollo y consolidación del emprendimiento.</li><li>• Identifica los procesos requeridos para la formalización</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema Bancario Nacional público y privada.</li><li>• INFOCOOP.</li><li>• Otros operadores financieros.</li><li>• Instituciones de apoyo.</li></ul>	<p>del emprendimiento en las instituciones de apoyo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diseña la propuesta de formalización considerando los requerimientos establecidos por la institución de apoyo seleccionada.</li></ul>
3. Emplear el autoaprendizaje permanente como herramienta en el desarrollo de competencias para el fortalecimiento de su desempeño en el área de formación técnica, personal y el de su plan de vida.	<p><b>Aprendizaje permanente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Autoaprendizaje:<ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto de aprendizaje.</li><li>• ¿Qué significa aprender a aprender?</li><li>• Utilidad del autoaprendizaje.</li><li>• Motivación para aplicar el autoaprendizaje.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica las competencias específicas y para el desarrollo humano alcanzadas a través del proceso educativo y su relación con el entorno.</li><li>• Propone ideas innovadoras propias de su área de formación técnica, aplicando sus conocimientos, habilidades y destrezas como parte del</li></ul>





Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adaptabilidad a nuevas situaciones.</li><li>• Importancia del autoaprendizaje en el área de formación técnica.</li><li>• Competencias:<ul style="list-style-type: none"><li>• Específicas.</li><li>• Para el desarrollo humano.</li></ul></li></ul>	<p>proceso de gestión de su plan de vida.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enriquece su proyecto de vida aprovechando las oportunidades de aprendizaje disponibles, los obstáculos y las competencias desarrolladas.</li></ul>
4. Planificar su vida, considerando sus competencias, recursos y el entorno, contribuyendo al desarrollo de una cultura emprendedora.	<p><b>Plan de vida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto.</li><li>• Aspectos por considerar en la elaboración de un plan de vida a corto, mediano y a largo plazo:<ul style="list-style-type: none"><li>• Sociales.</li><li>• Económicos.</li><li>• Personales.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Toma conciencia de sus competencias y limitaciones y lo pone en práctica de acuerdo con su contexto.</li><li>• Desarrolla estrategias individuales y colectivas que propicien el logro de las metas propuestas.</li></ul>



Resultados de aprendizaje	Saberes esenciales	Indicador de logro
5. Explicar la importancia de la ciudadanía digital con equidad social en el mundo globalizado.	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué es brecha digital?</li><li>• ¿Qué es equidad digital?</li></ul> Tipología de inequidades digitales Ciudadanía digital	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce en qué consiste la ciudadanía y la brecha digital.</li><li>• Reconoce en qué consiste la ciudadanía y la equidad digitales.</li><li>• Explica las tipologías de inequidades digitales.</li></ul>



**Dirección de Educación  
Técnica y Capacidades  
Emprendedoras**

[illegible]

227



## Description

The Higher Education Board has approved a subject area, **English Oriented to Design of Textile Products**, which is a significant addition to the Technical Vocational Education and Training (TVET) curriculum. This new subject area is designed to enhance our students' employability and shape their future career prospects, thereby improving the country's competitiveness.

The development of language skills in English is essential for Costa Rican youth to successfully integrate into society, take advantage of new opportunities, and enhance their employability.

The subject area **English Oriented to Design of Textile Products** in **Eleventh grade** offers a genuinely innovative curricular approach. It combines the development of communicative skills with student-centered pedagogy, a technical orientation that integrates collaborative learning, the development of critical thinking, instruction based on a conversation about a problem or product in the classroom, and project-based learning. This groundbreaking approach is set to revolutionize the way we teach and learn English in the context of technical education.

For the first time, we are incorporating English for Specific Purposes (ESP) into this program, marking a significant step forward in our curriculum. In this program, the four linguistic competencies are worked on using the six levels of the Common European Framework of Reference (CEFR), with essential knowledge that belongs to the Cloud Computing field and related topics such as employability and entrepreneurship.



At the end of the Tenth grade, the student will become an English Independent User (B1.2) according to the Common European Framework of Reference (CEFR).

The subject area contains four scenarios, each with several themes, detailed in the Curricular Grid and the Curriculum Scope and Sequence, detailed later in this section.

The organization outlined in this Curriculum is closer to real-life language use, grounded in interaction in which meaning is co-constructed. The goals are presented under four modes of communication: reception, production, interaction, and mediation. (CEFF, 2019 p.30.)

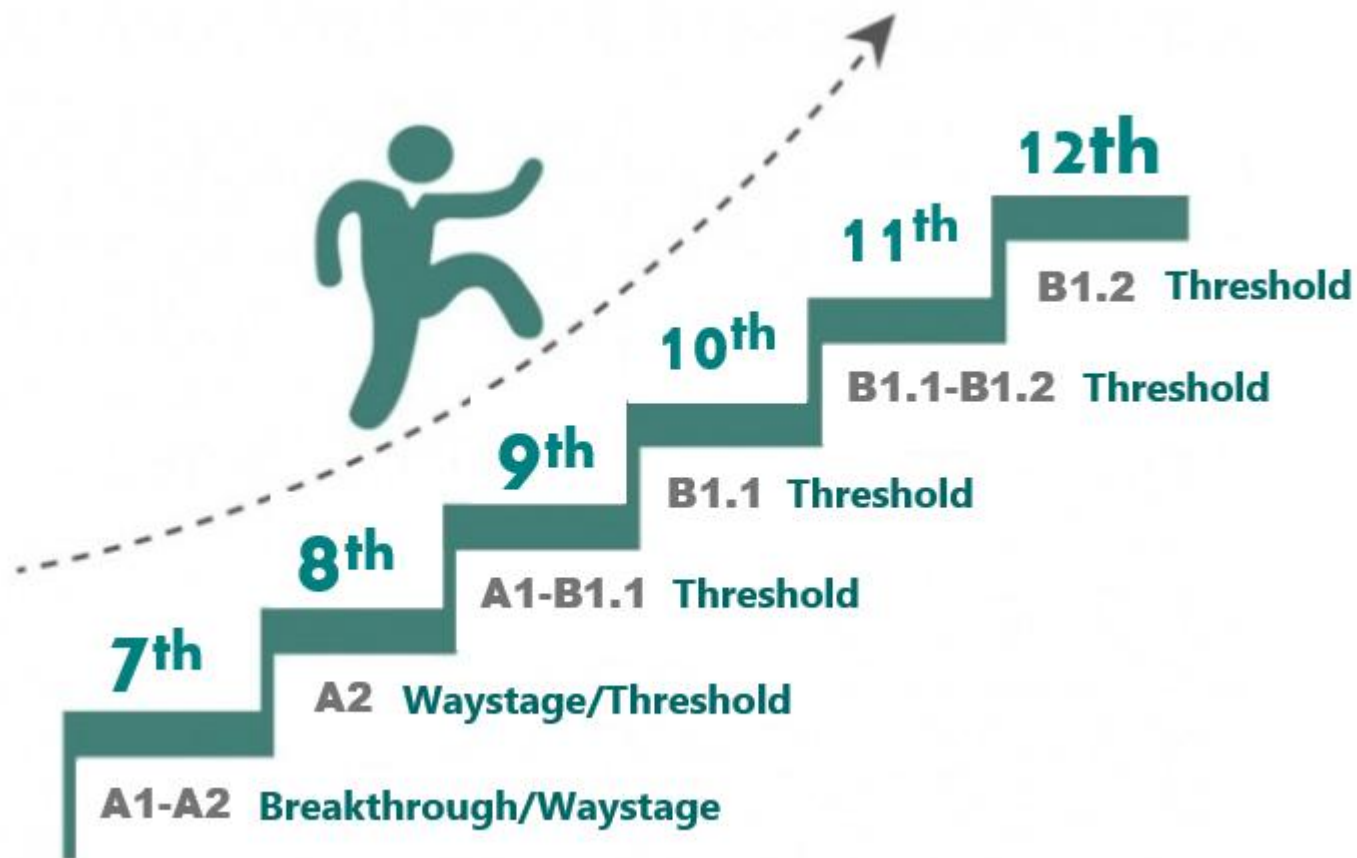
Language, embracing language learning, comprises the action performed by people who develop a range of general and communicative language competencies as individuals and social agents. They draw on the competencies at their disposal in various contexts under various conditions and under different constraints to engage in language activities involving language processes to produce and receive texts concerning themes in specific domains, activating those strategies that seem most appropriate for accomplishing the tasks. Monitoring these actions by the participants leads to reinforcing and modifying their competencies.

The CEFR has two axes: a horizontal axis for describing different activities and aspects of competence and a vertical axis representing progress in proficiency. To facilitate organization, the CEFR presents six expected reference levels. Firstly, they can be grouped into three broad categories: Basic user (A1 and A2), Independent user (B1 and B2), and Proficient User (C1 and C2). Secondly, the six reference levels are often segmented.



Illustration 1

*Expected Reference Levels in the Professional Technical Education Curriculum*



¡Encendamos juntos la luz!



Table 1

*Range of hours required to achieve category.*

Category	Range of hours required to achieve the category
A1	Approximately 90-100
A2	Approximately 180-200
B1	Approximately 350- 400
B2	Approximately 500-600
C1	Approximately 700-800
C2	Approximately 1000 –1200

Source: Prepared by the authors based on data supplied by CEFR, 2014.



## Rationale

The education system is based on the Constitution of Costa Rica (1949), which states that “the State is obliged to provide adequate education conforming to the needs and requirements of students, to allow them the greatest development of their abilities, and determining education as a fundamental right” (Article 77 and 78).

In Costa Rica, education is viewed as a human and constitutional right. The education system seeks knowledge, abilities, skills, values, and attitudes to foster students' comprehensive development and active participation in civil society and the country's economic life.

As part of its constitutional mandate, the High Education Board (CSE) has approved several significant provisions, regulations, and policies to guide Costa Rican education. The curricular policy document "Educating for a New Citizenship" and the educational policy document "The person: center of the educational process and transforming subject of society" are essential.

In compliance with the provisions of the regulations and policies approved by the High Education Council, The Bureau of Technical Education and Entrepreneurship (DETCE) has implemented several educational reforms aimed at providing tools to promote the incorporation of people into employability, the creation of their enterprise, or pursuing higher education studies.





Seeking ongoing improvement and promoting upward social mobility of the Costa Rican population, technical vocational education (ETP) in Costa Rica continues to evolve to generate qualified, technical human talent capable of making informed decisions, taking responsibility for their actions, and influencing current and future communities. All this must be coupled with environmental integrity, economic viability, social justice with cultural diversity respect, and environmental ethics to contribute to the country's competitiveness.

The educational and curricular policies approved by the CSE establish the educational model framework for the ETP curriculum, which is focused on competency-based education. This framework constitutes the foundation and frame of reference for achieving the proposed goals and objectives of the subsystem.

The study programs are based on the philosophical pillars established in the Educational Policy: The person, the center of the educational process, and the transforming subject of society.

### **Paradigm of Complexity**

It claims that the human being is self-organized and self-referential, aware of himself and his environment, and whose existence makes sense within a social-family natural ecosystem and as part of society. Regarding knowledge acquisition, this paradigm considers that students develop a bio-natural ecosystem (which refers to the biological nature of knowledge in terms of brain forms and learning modes) and a social ecosystem that conditions knowledge acquisition. Human beings are characterized by autonomy and individuality,



establishing relationships with the environment by having skills for learning, inventiveness, creativity, the ability to integrate information from the natural and social world, and the capacity to make decisions.

In the educational field, the paradigm of complexity allows for broadening the training horizon. It considers that human action, due to its characteristics, is uncertain and full of unpredictable events that require students to develop their inventiveness and propose new strategies to address a reality that changes daily.

### Humanism

At its core, humanism is a philosophy that respects and values individuality. It is aimed at personal growth and, therefore, appreciates students' unique experiences, including their emotional aspects. Every person is considered responsible for their own life and self-realization. Consequently, education under the humanistic approach focuses on the individual, ensuring they feel valued and respected as they evaluate and guide their own experience through the meaning acquired by their learning process.

Every person is unique and different, with initiative, personal needs to grow, with the potential to develop activities and solve problems creatively.

### Social Constructivism

The humanistic approach to education values each student's unique experiences, recognizing them as a rich resource for learning. It proposes the maximum and multifaceted development of the student's capacities and interests according to learning in the social context, considering their prior experiences and the mental



structures of the person participating in knowledge construction. These experiences, unique to everyone, are both a part and a product of human activity in the social and cultural context where the person develops, enriching the learning process.

### **Rationalism**

It is based on reason and objective truths as the principles for building valid knowledge; it has been essential in conceptualizing Costa Rican educational policies (CSE; MEP, 2016, pp. 8-10).

### **Principles and axes that permeate education policy**

Study programs aim to develop specific skills and competencies for human growth based on the philosophical pillars of educational policy and articulated with the axes permeating different situations in the educational field. These axes are part of the actions implemented in this curriculum across all the themes to be developed.

### **Education for Sustainable Development**

This axis turns education into a tool to empower people to make informed decisions and take responsibility for their actions and their impact on present and future communities. This contributes to developing societies with environmental integrity, economic viability, and social justice for present and future generations.



### Global Citizenship with National Identity

This axis aims to strengthen awareness of the connection and immediate interaction between people and the environment worldwide and the influence of local actions on the global sphere and vice versa. In addition, it implies regaining our historical memory to be aware of who we are, where we come from, and where we want to go.

### Digital Citizenship with Social Equity

This axis seeks to develop several practices to reduce the social and digital gap through using and exploiting digital technologies (CSE; MEP, 2016, pp. 10-12).

From the perspective of a competence-focused education, the four scopes promoted by Curriculum Transformation are integrated: Educating for a new citizenship (2015):

- Ways of thinking: This refers to each person's cognitive development, which implies skills related to knowledge generation, problem-solving, creativity, and innovation.
- Ways of living in the world: It entails sociocultural development, the interrelationships woven within global citizenship with multicultural roots, and the construction of life projects.
- Ways of relating to others: This is associated with developing bridges built through communication and collaboration.
- Tools to integrate into the world: These refer to the adoption of digital technologies and other integration forms and the attention that must be paid to information management (MEP, 2015, p 33-37).



Due to technological, social, economic, and environmental changes, it is necessary to develop specific and generic competencies for human development, which would allow students to join the workforce successfully or to start their entrepreneurial initiative in their technical careers. These competencies will help to continue learning throughout life, for innovation and creativity in individual and teamwork, critical thinking, problem-solving with social responsibility, environmental awareness, and ethical commitment.

In this sense, the term "localized" communities are considered, which implies that individuals or groups are capable of "thinking globally and acting locally." Therefore, it incorporates the need to learn to live together and recognize the collective power of citizen action. **English Oriented to Design of Textile Products XI** curriculum presents the goals under four modes of communication: reception, production, interaction, and mediation, using the standard reference levels established by the Common European Framework of Reference for languages.



## Common European Framework of Reference for Languages

The Common European Framework of Reference for Languages: learning, teaching, assessment (CEFR) is a guideline used to describe the achievements of learners of foreign languages. This guideline contains standards for grading an individual's language proficiency. The Council of Europe established it as part of the "Language Learning for European Citizenship" project between 1989 and 1996. The main objective of this guideline is to provide a teaching, learning, and assessing method that applies to all languages in Europe.

The CEFR has three principal dimensions: language activities, the domains in which the language activities occur, and the competencies on which we draw when we engage in them.

### Language Activities

The CEFR distinguishes between four kinds of language activities:

- Reception (listening and reading),
- Production (spoken and written),
- Interaction (spoken and written),
- Mediation (translating and interpreting).



## Domains

General and communicative competencies are developed by producing or receiving texts in various contexts under various conditions and constraints. These contexts correspond to multiple sectors of social life that the CEFR refers to as domains. Four broad domains are then distinguished: educational, occupational, public, and personal.

## Competences

The Common European Framework of Reference for Languages: learning, teaching, assessment presents a comprehensive descriptive scheme of language proficiency and a set of standard reference levels (A1, A2, B1, B2, C1, C2) defined in illustrative descriptor scales. It also offers options for curriculum design promoting plurilingual and intercultural education. One of the main principles of the CEFR is promoting the positive formulation of educational aims and outcomes at all levels.



## General Mediation Strategies and Pedagogical Approach

### The Action Oriented Approach

This curriculum adopts the action-oriented approach to make language learning/teaching more efficient. It emphasizes what learners know and do to communicate successfully by completing tasks (not exclusively language-related) in each set of circumstances, in a specific environment, and within a particular field of action. It uses general and specific competencies in meaningful contexts and real-life scenarios to use the language.

There is a progressive shift from complementing and improving the missing aspects of the Communicative Approach to the Action-Oriented Approach; increasing communication among people from various countries increases the need for foreign language learning and the methods, approaches, and techniques.

The action-oriented approach, which does not ignore the social and cultural nature of the language or its communicative nature, deals with a new social dimension. It calls the learners “social actors” (CEFR., 2000, p. 9), creating a common point in acquiring skills and learning knowledge. “Actor means a person performing and animating some duties. Since foreign language is learned through some duties and actions as well, it handles the learners as (social) people who should perform tasks” (Delibaş, 2013, p. 1). Learners/users are responsible for learning in this approach, where the social dimension is first mentioned in language teaching.





“This social dimension is to prepare the learners not only to live together but also to work with strangers in their own country or a foreign country with different cultures and spoken languages.

The need to use the language that emerged while fulfilling the tasks makes the learning process effective and the learner active. Puren expresses the importance of actions in communication by saying, “This is an action that determines communication”(2006, p. 38). Bourguignon supported this opinion by adding, “There is no point in establishing communication on its own. But it becomes meaningful when it mediates actions” (2006, p. 69).

The action-oriented approach considers the learner a social agent. Learning occurs in a social learning environment, and linguistic, pragmatic, and communicative skills are developed. Creating a social language environment where the learners can communicate with each other in the middle of the pluricultural and plurilingual environment depends on teachers' skills and knowledge. The tasks in or out of the classroom must be parallel to the needs of the learners, and the teachers must make learners feel these needs. If considered, language learning is divided into knowledge and skills.

The action-oriented approach is the name of these two processes from constructive learning, in which the learner is autonomous and directs his process. Knowledge is constructed during the process, and skills are acquired commonly and internationally.

Krashen explains this feature of language acquisition by saying, “Language acquisition is a subconscious process; language acquirers are not usually aware of the fact that they are acquiring language but are only



aware of the fact that they are using the language for communication (2009, p. 10). He also makes clear the difference between learning and using a language. In this acquisition and learning process, “language is not only a means of communication but a tool of social action at the same time” (Alrabadi, 2012, p. 1).

Bourguignon also emphasizes the same characteristic: “In an action-oriented approach, communication is at the action service” (2006, p. 64). It shouldn’t be forgotten that “the action came before the language in the process of the evolution of humanity, and it constitutes the first stage of the interaction between the people; first, the action is revealed, then the language develops” (Moreno; Dökme; as cited in Sayinsoy, 2003, p. 116). This phrase shows the learner and the teacher how necessary the action is.

They summarize the components of the action-oriented approach. The social agent who learns in a learning environment uses various knowledge, skills, and abilities when performing tasks. Every place where language learning is considered a social process occurs is the social learning environment; therefore, this social environment can be a classroom, home, or shopping center. The learner is an autonomous language user in this social environment but a collaborator as a social agent. It shouldn’t be forgotten that this approach is based on the tasks. Essential tools to create meaningful experiences are authentic materials, comprehensible input, as much as possible, and IT access. Functions, vocabulary, grammar, and phonology are taught to facilitate communication. This approach also considers cognitive and emotional resources.



## Task-Based Language Teaching (TBLT)

**What is a Task?** It is the purposeful actions performed by one or more individuals strategically using their specific competencies to achieve a given result. When the description of the text (oral and written) is scrutinized, it reveals that language learners face tasks in everyday life within domains and scenarios. To fulfill these tasks, the learner will need several bits of knowledge, skills, and abilities. The learner is not speaking or writing to another person but speaking or writing in a real-life context for a social purpose.

The task stimulates the learners' commitment to the learning process. It may differ according to the balance determined by the goal and the combination of dimensions (general and communicative competencies). There are different types of task orientations to complexity (from simple to complex), length (from shortest to longest), and social implication (from individual actions to collective actions).

Task-based language teaching aims to provide opportunities for learners to experiment with and explore both spoken and written language through learning activities designed to engage learners in the authentic, practical, and functional use of language for meaningful purposes. Learners are encouraged to activate and use whatever language they already have in completing a task. Using functions will also give clear and purposeful context for the teaching and learning of grammar and other language features and skills. The role of task-based language learning is to stimulate a natural desire in learners to improve their language competence by challenging them to complete meaningful tasks.

Task-based language teaching has strengthened the following principles and practices:



- A need-based approach to content selection.
- An emphasis on learning to communicate through interaction in the target language.
- The introduction of authentic texts into the learning situation.
- The provision of opportunities for learners to focus on language and the learning process itself.
- Enhancement of the learner's personal experiences significantly contributes to classroom learning.
- The linking of classroom language learning with language use outside the classroom.

### Seven Principles for Task-Based Language Teaching

**Principle 1: Scaffolding.** Lessons and materials should provide supporting frameworks within which the learning takes place. At the beginning of the learning process, learners should not be expected to produce language that has not been introduced explicitly or implicitly. An essential role for an educator is to provide a supporting framework within which the learning can take place. The learners will encounter holistic 'chunks' of language often beyond their current processing capacity. The 'art' of TBLT is knowing when to remove the scaffolding. If the scaffolding is removed prematurely, the learning process will 'collapse.' If maintained too long, the learners will not develop the independence required for autonomous language use.



**Principle 2: Task dependency.** Within a lesson, one task should grow out of and build upon the ones that have gone before. Within the task-dependency framework, several other principles are in operation. One of these is the receptive-to-productive principle. At the beginning of the instructional cycle, learners spend more time engaged in receptive (listening and reading) tasks than productive (speaking and writing) tasks. Later in the cycle, the proportion changes, and learners spend more time in productive work. The reproductive-to-creative-language principle is also used in developing chains of tasks.

**Principle 3: Recycling.** Recycling language maximizes learning opportunities and activates the ‘organic’ learning principle. This recycling allows learners to encounter target language items in various linguistic and experiential environments. As such, they will see how a particular item functions with other closely related items in the linguistic ‘jigsaw puzzle.’ They will also see how it functions in different content areas.

**Principle 4: Active learning.** Learners learn best by actively using the language they are learning. A fundamental principle behind this concept is that learners learn best through doing – through actively constructing their knowledge rather than having it transmitted to them by the teacher. When applied to language teaching, this suggests that most class time should be devoted to opportunities for learners to use the language. These opportunities could be many and varied, from practicing memorized dialogues to completing a table or chart based on some listening input. The critical point is that the learner, not the teacher, is doing the work. This does not suggest that there is no place for teacher input, explanation, and so on but that such teacher-focused work should not dominate class time.



**Principle 5: Integration.** This principle underscores the crucial role of a pedagogy that elucidates the systematic relationships between form, function, and meaning. It guides educators to teach in ways that clearly explain the connections between linguistic form, communicative function, and semantic meaning.

**Principle 6: Reproduction to creation.** Learners should be encouraged to move from reproductive to creative language use. In reproductive tasks, learners reproduce language models provided by the teacher, the textbook, or the tape. These tasks are designed to give learners mastery of form, meaning, and function and provide a basis for creative tasks. In creative tasks, learners recombine familiar elements in novel ways. This principle can be deployed not only with students who are at intermediate levels and above but also with beginners if the instructional process is carefully sequenced.

**Principle 7: Reflection.** This principle is a cornerstone of learner training. It provides learners with opportunities to reflect on their learning and performance. It guides educators to shift their focus from language content to learning processes, fostering the development of reflective learners.



**Learner-Teacher, Learning, and Acquisition in Action-Oriented Approach:** This approach is designed to make educators feel the practicality and relevance of the curriculum to real-world language needs. It emphasizes the importance of an action-oriented approach in language teaching, where the focus is on practical language use in real-life situations.

This Curriculum is based on real-world communicative needs, oriented toward real-life tasks, and constructed around purposefully selected notions and functions. This promotes a proficiency perspective guided by “Can Do” descriptors.

In this approach in which knowledge and skill are blended, the learner can no longer be called the constructor of knowledge but the one who can combine new information with existing knowledge and carry acquired knowledge to future learning processes. Teachers are the facilitators and guides that guide the learning process, form the need, and take an active role with the learners in the learning process. Their task is to facilitate the acquisition of natural or near-real learning environments for acquiring language skills.

### **English for Specific Purposes (ESP)**

Understanding English for Specific Purposes (ESP). Unlike general English language instruction, which aims to develop overall language proficiency, ESP is tailored to meet the specific needs of learners in a particular technical career. It focuses on developing the language skills, competencies, and knowledge necessary for effective communication in specific contexts, equipping learners to succeed within their chosen field or



profession. ESP courses use authentic materials that reflect the language and communication demands of the learners' target field or career.

Breen suggests that when we place communication at the center of the curriculum, the goal of that curriculum (individuals who can communicate in the target language) and the means (classroom procedures that develop this capability) begin to merge. Learners learn to speak by communicating. The ends and the means become the same.

ESP is a significant activity worldwide. It is an enterprise involving education, training, and practice that draws upon three significant realms of knowledge: language, pedagogy, and the students' / participants' specialist areas of interest.

ESP teachers generally have various simultaneous roles as researchers, course designers, material writers, testers, evaluators, and classroom teachers. These teachers need some knowledge of or at least access to information on any field of study that students are professionally involved with, such as business, tourism, agriculture, mechanics, computer science, drawing, accounting, and electronics (Robinson, p.1).





## The Methodology Used in the Classroom

The Bureau of Technical Education and Entrepreneurship recommends **English Oriented to Design of Textile Products** in **Eleventh** grade to implement a student-centered pedagogy that integrates collaborative learning, development of critical thinking skills, and conversation-based instruction around a problem or product in the classroom. The purpose of implementing this curriculum is to improve the level of instruction and, as a result, improve Costa Rican students' English communication skills through a student-centered pedagogy aligned with a technical orientation.

Aristotle said you must know *what* you teach and understand why and how. It isn't enough to know "the learnings" you are teaching. Some elements must be integrated into your classroom for your students to learn, such as their strengths, what they have already learned, and what matters to them.

Teaching **English Oriented to the Design of Textile Products** prioritizes communicative competence involving oral comprehension and oral and written communication so that they become independent users of English and can reach the B1.2 level based on the descriptors of the CEFR. Each level has scenarios and themes:

- Each theme presents an Essential Question which introduces the lesson.
  - a) They are open-ended and resist a simple or single correct answer.
  - b) They are deliberately thought-provoking, counterintuitive, and controversial.



- c) They require students to draw upon content knowledge and personal experience.
  - d) They can be revisited throughout the unit to engage students in evolving dialogue and debate.
  - e) They lead to other essential questions posed by students.
- The teacher shares the Essential Competence and the New Citizenship Axis at the beginning of each theme to connect students with the core ideas that have lasting value beyond the classroom.
  - Essential competence is presented to the students; they must follow the established human development competencies to articulate the three learnings: learn to know, do, and be and live in a community.
  - The New Citizenship Axis might be *Sustainable Development Education, Digital Citizenship with Social Equity, and Strengthening Planetary Citizenship with Identity*.
  - Teachers select the goals from each theme. Depending on the lesson's pedagogical purpose, they can combine oral or written comprehension with oral and written production.
  - Teachers start the lesson with a warm-up activity related to the theme's name. Then, they share the learning goals/expected outcomes with the learners for that day or week.
  - Lessons follow a task-based approach combined with the action-oriented approach.
  - Grammar is developed by combining inductive and deductive instruction within a meaningful context.



- The teacher follows integrated sequence procedures established to develop different linguistic competencies.



## Curricular Design Template Elements

The elements considered in the curricular design are shown and defined in the following table:

**Table 2**

*Curricular Elements of English Oriented to...*

Element	Definition
<b>CEFR</b>	A tool promotes positive formulation of educational aims and outcomes at all levels.
<b>Scenario</b>	A real-life context is referenced for an entire unit, providing the authenticity of situations, tasks, activities, and texts.
<b>Time</b>	Number of hours devoted to the theme.
<b>Essential Question</b>	It is a question that develops and deepens students' understanding of essential ideas and processes so that they can transfer their learning within and outside school. It stimulates the learner's thinking and inquiry.
<b>Theme</b>	The focus of attention for communicative acts and tasks refers to the real-life scenario. (context rather than content)
<b>Essential Competence</b>	These are defined as competencies not specific to an occupation, which are needed for the comprehensive development of any person, professional, or



Element	Definition
	citizen. They are acquired during the development of the pedagogical mediation process, the performance of the discipline, and throughout life.
<b>New Citizenship Axis</b>	Sustainable Development Education Digital Citizenship with Social Equity Strengthening of Planetary Citizenship with Identity
<b>Goals</b>	Can do performance descriptors based on CEFR.
<b>Oral and Written Comprehension</b> Listening and Reading	What a learner can understand or can do when listening and reading.
<b>Oral and Written Production</b> Spoken production, Spoken Interaction and Writing	What a learner can produce in an oral and written way.
Performance Indicator	Describe observable behaviors and give information about the student's performance acquired during the learning process. It shows the achievement of knowledge, skills, abilities, and attitudes. It also contains two essential elements: <b>Verb-Action and Condition.</b>



Element	Definition
<b>Pedagogical Task</b>	They are communicative or non-communicative activities that demand knowledge, skills, and abilities and occur in the classroom.
<b>Learnings</b>	Learners must know this to communicate effectively within a domain, scenario, and theme.
<b>Functions</b>	The use of spoken discourse and written texts in communication for a particular purpose (e.g., asking and giving information, describing)
<b>Grammar</b>	The grammatical components that will be covered in each theme.
<b>Vocabulary</b>	Words learners need to know to communicate effectively within a domain, scenario, and theme related to the field.
<b>Phonology</b>	The part of the lesson that addresses the learner's ability to hear, identify, and manipulate sounds.

Source: Prepared by the authors based on data supplied by CEFR, 2014.



## Curriculum Template

**Subject Area:** English Oriented to the Design of Textile Products

**Grade:** Tenth

**CEFR:**

**Scenario 1:**

**Theme 1:**

**Time:** hours

**Essential Question:**

**Essential Competences:**

**New Citizenship Axis:**

Table 3



*Curriculum Pedagogical Design*

Goals	Performance Indicator
The learner can...	The student...

**Table 4**

*Oral and Written Comprehension*

Goals	Performance Indicator
The learner can...	The student...
<b>Listening:</b>	
<b>Reading:</b>	

**Table 5**

*Oral and Written Production*

Goals	Performance Indicator
The learner can...	The student...
<b>Spoken Interaction:</b>	
<b>Spoken Production:</b>	
<b>Writing:</b>	





## Planning

### Annual Learning Plan

The annual plan is prepared based on the current study program, and the schedule presents the program's development in months and weeks throughout the school year. It represents the time distribution of the scenarios, the themes to be developed, and their respective goals according to the study program.

The number of weeks and hours to develop each scenario must be indicated. This includes the names of the themes that make up each scenario and their goals.

In addition, it must respect the logical sequence that the study program provides for approaching the educational process. The information for preparing the annual plan must be taken from the curriculum, specifically the curricular structure, curricular grid, and scope and sequence.

This plan must be submitted to the School Principal in a printed or digital format, as established by the administration, at the beginning of the school year.



Table 6

Illustration 2

Annual Learning Plan

### Annual Learning Plan

Technical High School:																																													
Subárea Area:	English Oriented to ...												Level:																																
Teacher:													Year:																																
Scenarios Theme and Goals	Feb				Mar				Apr				May				Jun				Jul				Aug				Sep				Oct				Nov				Dic				Hours
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4									
Scenario																																													
Theme																																													
Goals																																													



## Pedagogical Practice Plan

This plan must be prepared monthly. It is for daily use at school and must be submitted to the principal, either printed or digital, as the school administration deems appropriate so that it can be verified that its development is consistent with the annual plan prepared at the beginning of the school year.

### Definition of the Pedagogical Practice Plan template.

Its format includes the development of two aspects: administrative and technical qualities. The included administrative information is related to the name of the school, the name of the teacher, CEFR, grade,

In addition, it indicates the subject area, the scenario, the theme, and the estimated time for the teaching process. These aspects must follow the contents of the annual plan and, therefore, with the curricular structure, the curricular grid, and the scope and sequence of the study program.

The essential question, competence, and the educational policy axis are developed throughout the entire theme, and these elements are part of the development of the technical part of the pedagogical practice plan.

When planning, the teacher first writes the Essential Competence suggested in the study program and the associated tasks proposed by the teacher, second the New Citizenship Axis given in the program, and the tasks proposed by the teacher to accomplish it. Then, the teacher writes the Goals for Oral and Written



Comprehension: Listening and Reading, and finally, the goals for Oral and Written Production: Spoken Interaction, Spoken Production, and Writing. All of them are found in the study program.

The table Task Building Process shows how language learning should be directed towards enabling learners to act in real-life situations, express themselves, and accomplish tasks of different natures.

It has two columns: Task Mediation Activities and Performance Indicators.

The first column is a six-step pedagogical sequence for introducing tasks, a linked sequence of enabling exercises and activities to prepare learners for different tasks, and the corresponding indicators. See the set out below.

## Task-Building Process

### Pre task

**Schemata building.** The first step is to develop several schema-building exercises to introduce the topic, set the context for the task, and introduce some of the essential vocabulary and expressions the students must complete.



Example:

1. *Create opportunities for schemata-building to introduce the meaning of unknown vocabulary, structures, and functions for a concrete action according to the field of study.*

### **Task Rehearsal**

**Controlled practice.** The next step is to provide students with controlled practice using the target language vocabulary, structures, and functions. In this way, early in the instructional cycle, they would get to see, hear, and practice the target language for the theme of work. This type of controlled practice extends the scaffolding learning that was initiated in the previous step. Learners are introduced to the language within a communicative context. In the final part of the step, they are also beginning to develop communicative flexibility. Involve learners in intensive listening practice. The listening texts could involve several native speakers. This step would expose them to an authentic or simulated conversation.

Examples:

2. *Expose learners to authentic materials related to the real world of communication in the field of study.*



### Focus on linguistic elements.

The students now get to take part in a sequence of exercises in which the focus is on one or more linguistic elements. The task-based procedure being presented here occurs relatively late in the instructional sequence. Before analyzing aspects of the linguistic system, they have seen, heard, and spoken the target language within a communicative context. Hopefully, this will make it easier for the learner to know the relationship between communicative meaning and linguistic form than when linguistic elements are isolated and presented out of context, as in more traditional approaches.

Example:

*3. Focus on linguistic elements such as functions, discourse markers, grammar, and vocabulary required to review the essential questions related to the field of study.*

*4. Give learners-controlled practice using the target language, vocabulary, structures, and functions.*

### **Post Task**

**Provide freer practice.** The student should be encouraged to extemporize, using whatever language they have at their disposal to complete the task. Those who innovate will produce what is known as 'pushed output' (Swain 1995) because the learners will be 'pushed' by the task to the edge of their current linguistic competence. In this process, they will create their meanings and, at times, language, but over time, it will



Approximate more closely to native speaker norms as learners 'grow' into the language. (See Rutherford 1987 and Nunan 1999 for an account of language acquisition as an 'organic' process.)

Example:

5. *Engage learners in meaningful, productive tasks based on the context.*

### Assessment

The final step in the instruction to assess is the pedagogical sequence itself. Having worked through the sequence, students find it highly motivating to arrive at step 6 and see that they can create a project successfully.

Example:

6. *Project: integration of activities. It must be done in class.*

In the second column, Performance Indicators are measurable variables used to assess the progress or success of students in reaching specific goals. These indicators provide tangible evidence of knowledge, performance, or product, allowing the teacher to evaluate the effectiveness of efforts, make informed decisions, and track progress over time. Teachers can use some macro indicators given in the study program, and they are responsible for generating the achievement indicators based on the proposed task mediation activities so the students can demonstrate they have accomplished the expected competencies for each theme.



Performance indicators established by the teacher in the Pedagogical Practice Plan must be consistent with the information in the assessment instruments developed to evaluate performance. The evidence resulting from this process must be filed in the student's evidence portfolio.

Finally, the teacher writes the required pedagogical resources to develop the task mediation process: the classroom, English laboratory, devices, and material needed for each theme.

### **Pedagogical Recommendations**

- Teacher makes sure that all learners understand task instructions.
- Teachers should ensure learners know how to use strategies through teacher scaffolding and modeling, peer collaboration, and individual practice.
- Learners have at their disposition valuable words, phrases, and idioms that they need to perform the task. The task could be an audio recording with instructions and the pronunciation of the required words and phrases.
- The task could involve integrating listening, speaking, reading, and writing and is given to students individually, in pairs, or in teams.
- The learners complete the task together using all their resources. They rehearse their presentation, revise their written report, present their spoken reports, or publish their written reports.





- The teacher monitors the learners' performance and encourages them when necessary.
- The learners consciously assess their language performances (using rubrics, checklists, and other technically designed instruments provided and explained to them in advance). Teachers assess performance, provide feedback through assistance, bring back helpful words and phrases to learners' attention, and offer additional pedagogical resources to learners who need more practice.
- At the end of each period, the learners develop and present Integrated Mini-Projects to demonstrate mastery of the scenario goals.
- The Essential Competencies and The New Citizenship Axis correspond to the educational policy to articulate the three learnings: learning to know, do, be, and live in the community. The Integrated Mini-Project allows students to integrate these three learnings in a single task.
- Teach and plan English lessons to engage learners socially and cognitively, following the abovementioned steps.



## Pedagogical Practice Plan

**Institution:**

**Teacher:**

**Subject Area:**

**Grade:**

**CEFR:**

**Scenario:**

**Themes:**

**Time:**

**Essential Question:**

**Essential Competences:**

**New Citizenship Axis:**



## Linguistic competences

### Oral and Written Comprehension Goals:

Listening:

Reading:

### Oral and Written Production Goals:

Spoken Interaction:

Spoken Production:

Writing



Table 7

*Task Building Process*

Task Mediation Activities :	Performance Indicators
<b>Pre Task:</b> <i>Schemata-building</i> 1. Create opportunities for schemata-building to introduce the meaning of unknown vocabulary, structures, and functions <i>for a concrete action according to the field of study</i>	
<b>Task Rehearsal:</b> <i>Controlled practice</i> 2. Expose learners to authentic materials to deal with the real world of communication related to the field of study. 3. Focus on linguistic elements such as functions, discourse markers, grammar, and vocabulary.	
4. Give learners-controlled practice using the target language, vocabulary, structures, and functions.	



Task Mediation Activities :	Performance Indicators
<b>Post Task:</b> 5. Engage learners in meaningful, productive tasks based on the context	
<b>Assessment:</b> 6. Project: integration of activities. It must be done in class.	

Resources:

Classroom:

English laboratory:

Devices:

Materials:



### Evaluation of the Learning Process

Talking about linguistic competence evaluation means incorporating new assessment strategies. In this regard, it emphasizes the importance of implementing a learning-oriented review focused on student participation, aimed at authentic situations and increasingly closer to real life. Therefore, competence is contextual; it reflects the relationship between people's skills and the activities they perform in a particular situation in the real world (adapted from López, 2014).

Linguistic competence evaluation is a continuous, dynamic, holistic approach to analyzing the student's performance levels. In this sense, evaluation fulfills a self-regulation function that empowers students to actively monitor their learning progress and take responsibility for their development.

From this perspective, competence predicts performance; it is directly linked to the student's practical processes and not so much to data accumulation. The evaluation identifies and records the acquisition of the linguistic competencies to be developed through the methods and evidence generated by the student to evaluate the evolution of the domain. Teachers make judgments based on their students' processes and evidence through the observation and analysis of the evolution of the domain of each level.

Evaluation must be aligned with the curriculum. There must be a balance among goals, mediation strategies to be developed throughout the educational process, and a system for evaluating knowledge, performance, and expected products according to established performance indicators.



Evaluation offers strategies that allow in-depth knowledge of the students' results and awareness of their expectations. Through linguistic competence evaluation, students provide teachers, parents, classmates, and the community with "evidence" of their performance through new tools and evaluation methods. These tools are based on a constructivist perspective, and their dynamics focus on processes.

Upon selecting the pedagogical mediation strategies, the evaluation instruments are defined. They include the achievement indicators and performance criteria by which the learning situation will be evaluated since they allow the teacher to judge what each student has achieved.

The Learning Evaluation Regulations, approved through an executive decree, govern the Costa Rican evaluation and establish the evaluation components of each modality of the educational system. The grade of each subject, for each period, is obtained from the sum of the percentages corresponding to the grades obtained by the student in each component. Below is a description of the evaluation components currently established by the Learning Evaluation Regulations (REA) for the experimental workshops and sub-areas developed in Technical Vocational Education, in both daytime and evening modalities and in a two-year program. REA defines the percentage value of the components as appropriate.

- **Daily work.** It consists of the educational activities carried out by students with the guidance and orientation of the teacher according to the pedagogical practice plan and the curriculum.



Technically prepared instruments must record the student's performance information to evaluate it. This information is collected over the period and lessons as part of the teaching-learning process, not as a product; it must reflect the student's gradual learning progress.

The daily work includes preparing the evidence portfolio in the technical specialties of the Curriculum of Adult Education and Technical Diversified Education.

- **Homework.** It consists of short tasks assigned to students to reinforce their expected learning according to the information collected during daily work. Students can review or reinforce the expected learning through these assignments. Therefore, these assignments must be carried out exclusively by the students so that they can strengthen their knowledge. Homework should not be assigned during school hours or vacation periods, Easter and mid-year, nor scheduled during testing periods at the school.
- **Tests.** These are measuring instruments intended for students to demonstrate the acquisition of cognitive, psychomotor, or linguistic skills. They can be written, performance, or oral tests. The expected learnings and indicators are selected according to the current study program of the corresponding level to construct these instruments.

Quizzes must be formative, except when those are applied to students with educational needs.

- **Project.** This is a learning construction process, guided and oriented by the teacher. It is based on the identification of the student's contexts of interest. It is related to the learning and linguistic competencies goals, acquired learning, values, attitudes, and practices proposed in each thematic unit of the study





program. The purpose is for students to apply what they have learned by reflexively completing a systematic set of actions of interest in a specific context of their sociocultural environment.

It can be completed individually or in groups. For project evaluation, students must receive indicators and criteria according to the stages defined for such a project and consider both the process and the product, as well as evidence of self-evaluation and co-evaluation.

- **Attendance.** Attendance is the student's presence at lessons and all other school activities to which the student is conducted. Absences and tardies may be excused or unexcused (MEP, 2018, Art. 25-30).

Currently, there is a range of strategies and tools that the teacher can use as part of the evaluation process of some of the mentioned components, as is in the case of daily work: concept map, portfolio of evidence, timeline, mental map, cognitive maps, video forum, projects, collage, complete sessions, oral presentations, among many others. The teacher must prepare technically formulated evaluation instruments that show indicators and allow visualizing the student's achievement level in compliance with current regulations and the ministerial guidelines issued.

Written and performance tests are crucial instruments for evaluating student performance. They must be prepared according to the technical guidelines established by the MEP Learning Assessment Department.

In addition to having a percentage assigned in the component of the daily work evaluation, the portfolio of evidence is a valuable evaluation tool because the proof of the student's learning process in the



**MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA**

**GOBIERNO  
DE COSTA RICA**

**Dirección de Educación  
Técnica y Capacidades  
Emprendedoras**

development of linguistic competencies must be observed in it, according to the guidelines established by the Directorate of Technical Education and Entrepreneurial Skills.



## Curricular Structure English Oriented to Design of Textile Products

Table 8

### Eleventh Grade

Scenarios/Themes	Weekly Hours	Yearly Hours
1. Patterns and Design	4	72
2. Specific Clothing & Accessories	4	48
3. Outfits and Entrepreneurship	4	40
<b>Total</b>		<b>160</b>



## Curricular Grid: English Oriented to Design of Textile Products

**Level: Tenth**

**Table 9**

*Themes per scenarios*

Scenarios	Theme 1	Theme 2	Theme 3	Theme 4
<b>Fashion and Clothing</b>	Design & Fashion (20 Hours)	Types of Clothes and Tools for Sewing (20 Hours)	Female and Male Figure and Patterns (20 Hours)	Fibers, Fabrics and Textures (20 Hours)
<b>Design and Color</b>	Design Principles in Textile Products. (20 Hours)	Theory and Psychology of Color (20 Hours)		
<b>Sewing Machines and Occupational Health</b>	History of Sewing Machines (12 Hours)	Occupational Health in Sewing Workshops (16 Hours)		



Scenarios	Theme 1	Theme 2	Theme 3	Theme 4
<b>Cybersecurity and Internet of Things for the Design of Textile Products</b>	Cybersecurity and Internet of Things (12 Hours)			

Level: Eleventh

Table 10

*Themes per scenarios*

Scenarios	Theme 1	Theme 2	Theme 3
<b>Patterns and Design</b>	Basic Pattern Making (24 Hours)	Taking Sizes (24 Hours)	Computer Design for Industrial Textile Products (24 Hours)
<b>Specific Clothing &amp; Accesories</b>	Types of Clothes for Children and Men (24 Hours)	Accessories & Bags (24 Hours)	
<b>Outfits and Entrepreneurship</b>	Outfits: Combining Colors and Clothes (20 Hours)	Entrepreneurship (20 Hours)	



Level: Twelfth Grade

Table 11

*Themes per scenarios*

Scenarios	Theme 1	Theme 2	Theme 3
<b>Fashion , Events and Marketing</b>	Haute Couture (24 Hours)	Fashion Events (24 Hours)	Marketing (28 Hours)
<b>Industrial Patterns</b>	Industrial Patterns (24 Hours)		



## Grade: Eleventh

### Scenario 1: Patterns and Design

#### **Theme 1:** Basic Pattern Making

**Essential competence:** Understand the importance of a proactive attitude at work.

**New citizenship axis:** Visualize how a proactive attitude helps students relate with their communities.

**Listening:** Identify a simple chronological sequence in a recorded narrative or dialogue.

**Reading:** Scan short texts to locate specific information.

**Spoken interaction:** Convey simple, relevant information emphasizing the most critical points.

**Spoken production:** Give a short talk about a familiar topic with visual support.

**Writing:** Write a short, simple, factual description of (a draft) about offset printing.

#### **Theme 2:** Taking Sizes

**Essential competence:** Establish goals and concrete tasks based on their expectations and how they want to achieve them.



**New citizenship axis:** Investigate innovative strategies to learn about digital printing.

**Listening:** Follow rapid or extended speech but may require repetition or clarification.

**Reading:** Follow the chronological sequence in a formally structured text.

**Spoken interaction:** Compare and contrast alternatives about what to do, where to go, etc.

**Spoken production:**

Give reasons and explanations for opinions, plans, and actions. Produce familiar sounds and prosodic patterns.

**Writing:** Write a detailed description of a simple process.

**Theme 3:** Computer Design for Industrial Textile Products

**Essential competence:** Analyze their ideas to give opinions and show discernment and responsibility.

**New citizenship axis:** Contribute to the development of others by giving relevant opinions and showing discernment and responsibility.

**Listening:** Distinguish between main ideas and supporting details in a simple presentation or lecture.

**Reading:** Identify critical information in an extended text or article.





**Spoken interaction:** Use simple language to convey the basic facts.

**Spoken production:**

Give an opinion when asked directly, provided they can ask for repetition.

Produce familiar sounds and prosodic patterns.

**Writing:** Make simple and logical chart breaks in a longer text.

## Scenario 2: Specific Clothing & Accessories

**Theme 1:** Types of Clothes for Children and Men

**Essential competence:** Establish goals and concrete tasks based on their innovation and creativity.

**New citizenship axis:** Find new ways of understanding and analyzing real environmental problems and try to collaborate and solve them.

**Listening:** Extract the main ideas and key details of conversational or formal listening passages from videos.

**Reading:** Investigate facts and critical details of formal texts.

**Spoken interaction:** Students should interact appropriately in everyday classroom situations, talking to classmates and responding to the teacher.



**Spoken production:**

Give a 5-minute informal presentation using familiar vocabulary and practiced phrases.

Produce familiar sounds and prosodic patterns.

**Writing:** Reports an original list of how it contributes to this world.

**Theme 2: Accessories and Bags**

**Essential competence:** Develop different attitudes and skills to develop problem-solving to improve our community and country.

**New citizenship axis:** Discuss the importance of developing problems to improve our community. Being aware of Planetary Citizenship with Identity shows empowerment as an entrepreneur in the business sector.

**Listening:** Recognize examples and their relation to the idea they support.

**Reading:** Identify the writers' communicative purpose in a text.

**Spoken interaction:** Convey information of immediate relevance and emphasize the main point.

**Spoken production:** Give reasons and explanations for opinions, plans, and actions. Produce familiar sounds and prosodic patterns.



**Writing:** Write a simple, structured information leaflet /brochure, given a model.

### Scenario 3: Outfits and Entrepreneurship

**Theme 1:** Outfits: Combining Colors and Clothes

**Essential competence:** Establish goals and concrete tasks based on their innovation and creativity

**New citizenship axis:** Find creative problem-solving methods in your daily life.

**Listening:** Recognize information in extended discussions if conducted in clear, standard speech.

**Reading:** Scan long, complex texts for crucial information.

**Suggest** possible solutions to a problem using simple language.

**Spoken production:**

Talk about phrases and vocabulary to agree or disagree politely.

Produce familiar sounds and prosodic patterns.

**Writing:** Write a description of a future event or activity.

**Theme 2:** Entrepreneurship



**Essential competence:** Express empowerment by becoming an entrepreneur in the commercial sector and being aware of the fashion industry.

**New citizenship axis:** To be aware of planetary citizenship with identity, which shows empowerment as an entrepreneur.

**Listening:** Understand the main points of a work-related recorded presentation in oral texts about entrepreneurship.

**Reading:** Distinguish between facts and opinions in simple written proposals about entrepreneurship.

**Spoken interaction:** Discuss product features in a business setting using simple language related to entrepreneurship.

**Spoken production:**

Carry out prepared information related to entrepreneurship in our society. Produce familiar sounds and prosodic patterns.

**Writing:** Write a short online profile for an entrepreneur using information about your specialty or career.

**Curricular Design**

**Subject Area: English Oriented to Design of Textile Products**



**Grade:** Tenth

**CEFR :** B1.1

**Scenario 1:** Patterns and Design

**Theme 1:** Basic Pattern Making

**Time:** 24 hours

**Essential Question:** What are the basics of pattern making?

**Essential Competences:** Proactive attitude

**New Citizenship Axis:** Sustainable Development Education

**Table 6**

*Curriculum Pedagogical Design*

Goals	Performance Indicator
The learners can...	The student...
Understand the importance of a proactive attitude at work.	Expresses their thoughts and ideas.



Goals	Performance Indicator
The learners can...	The student...
Visualize how a proactive attitude helps students at work relate with their communities.	Understand how a proactive attitude can help him/her/them at work /in life.

**TABLE 13**

*Oral and Written Comprehension*

Goals	Performance Indicator
The learners can...	The student...
<b>Listening:</b> Identify a simple chronological sequence in a recorded narrative or dialogue.	Identifies the main ideas chronologically in a recorded narrative or dialogue by listening to conversations or videos about Basic Pattern Making.
<b>Reading:</b> Scan short texts to locate specific information.	Describes the critical parts of a text by reading about Basic Pattern Making.

**Table 14**


*Oral and Written Production*



Goals		Performance Indicator
The learners can...	The student...	
<b>Spoken Interaction:</b> Convey simple, relevant information emphasizing the most critical points.	In groups of three students, convey simple, relevant information emphasizing the most essential points about Basic Pattern Making.	
<b>Spoken Production:</b> Give a short talk about a familiar topic with visual support. Produce familiar sounds and prosodic patterns.	Give a short talk using visual support, technical vocabulary, and tenses from this Basic pattern-making theme. Articulates a range of sounds in the target language by repeating correctly and by eliciting repetition of new sounds.	
<b>Writing:</b> Write a short, simple, factual description of (a draft) about offset printing.	Writes a short, simple factual description of (a draft) about Basic Pattern Making using the connecting words and technical vocabulary.	



Table 7

Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonology
<p><b>Functions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Initiating and closing conversations in pattern making.</li> <li>-Recognize pattern making.</li> <li>-Talking about past, present, and future events.</li> </ul>	<p><b>Past regular and irregular</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• My father <b>studied</b> tailoring many years ago and wants to study fashion Design.</li> <li>• That presentation <b>took place</b> when</li> </ul>	<p><b>What are the basics of pattern making?</b></p>  <p>Pattern Making is a blueprint for the garment, based on which the fabric is cut. It is the technical drawing or drafting</p>	<p><b>Pronouncing Final Consonant Clusters</b></p> <p><b>Consonant Clusters at the beginning of the words.</b></p>





Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonology
<p><b>Discourse Markers</b></p> <p>Connecting words: cause and effect, contrast</p> <p>Connecting words by giving a reason:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Due to</li> <li>• due to</li> </ul> <p>the fact that</p> <p>Owing to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• because</li> </ul> <p>Because</p>	<p>we were in primary school.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pattern making <b>was</b> very important for me while <b>studying</b> Fashion Design.</li> </ul> <p><b>Wh Question- in the Past/Past Perfect</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• What <b>did</b> you need for organizing an event?</li> </ul>	<p>of a garment. Standard size charts, dress forms, or figures are measured; these measurements are converted into 2D patterns, and then garments are made from them.</p> <p><b>What Is A Measuring Tape Used For In Sewing?</b></p> <p>You will need a tape measure and some paper to keep track of your notes and take body measurements. Patterns can be drawn on any fabric, but parchment paper is best for accuracy.</p> <p><b>How to make a sewing pattern?</b></p>	<p><b>Consonant Clusters in the middle of words.</b></p>



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonology
<ul style="list-style-type: none"><li>• and</li></ul> Because of <ul style="list-style-type: none"><li>• Since</li><li>• As</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• I needed to visit some design workshops.</li><li>• How much time do you need to study fashion design?</li><li>• I have studied multimedia graphic design for two years.</li></ul> <p><b>See Appendix # 1 for more information about tenses.</b></p>	<p>There are only five techniques that you can choose from when you want to make your sewing patterns:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Drafting from scratch using your body measurements/measurement guide (Pattern Making Basics can help!)</li><li>2. Trace an existing item of clothing that fits well, which is cloning your favorite clothes!</li><li>3. Deconstruct an existing item of clothing that fits well and make a pattern from it</li></ol>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonology
	<p><b>Future will and going to</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• We <b>will</b> cut the fabric according to the pattern.</li><li>• He <b>is going to design</b> a blouse for the next fashion week.</li><li>• We <b>will</b> study the Design of Textile Products to have a small company.</li></ul> <p>We <b>will learn</b> most pattern-making</p>	<p>4. Modify a well-fitting commercial sewing pattern</p> <p>5. Draping 3D to create a two-dimensional pattern</p> <p><b>Online Resources</b></p> <p>Sethya, N.P. Easiest Pattern Drafting for Beginners   Easy Basic Bodice Pattern   Hindi Subtitles. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=PfsJLZo9IzY">https://www.youtube.com/watch?v=PfsJLZo9IzY</a></p> <p>Pattern Making for Fashion Design -PART 1- Essential Skills! <a href="https://www.udemy.com/course/pattern-">https://www.udemy.com/course/pattern-</a></p>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonology
	techniques this semester in our high school.	<a href="#">making-for-fashion-design-beginner-course/</a>  The Sewing Workshop.  <a href="https://www.sewingworkshop.com/shop/Patterns-c9042089">https://www.sewingworkshop.com/shop/Patterns-c9042089</a>    The Sewing Workshop Pattern Collection. <a href="https://www.sewingworkshop.com/shop/Patterns-c9042089">https://www.sewingworkshop.com/shop/Patterns-c9042089</a>  Download 100+ FREE Modern Sewing Patterns (Printable PDFs)	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonology
		<a href="https://threadsmonthly.com/free-sewing-patterns/">https://threadsmonthly.com/free-sewing-patterns/</a>  Free Sewing Patterns. <a href="https://www.moodfabrics.com/blog/category/free-sewing-patterns/">https://www.moodfabrics.com/blog/category/free-sewing-patterns/</a>	

*Learnings of the curriculum pedagogical design*



## Curricular Design

**Subject Area:** English Oriented to Design of Textile Products

**Grade:** Tenth

**CEFR :** B1.1

**Scenario 1:** Patterns and Design

**Theme 2:** Taking Sizes

**Time:** 24 hours

**Essential Question:** How can we learn to take sizes to improve our business?

**Essential Competences:** Autonomy

**New Citizenship Axis:** Digital Citizenship with Social Equity

**Table 16**

*Curriculum Pedagogical Design*



Goals	Performance Indicator
The learners can...	The student...
Establish goals and concrete tasks about autonomy based on their expectations and how they want to achieve them.	Adapts to changes in roles, responsibilities, schedules, and contexts.
Investigate autonomy strategies to learn about the technical aspects of life.	Integrates multiple sources of information presented in diverse formats and media.

TABLE 17

*Oral and Written Comprehension*

Goals	Performance Indicator
The learners can...	The student...
<b>Listening:</b> Follow rapid or extended speech but may require repetition or clarification.	Listening to extended speech/dialogues or videos identifies information about Taking Sizes.
<b>Reading:</b> Follow the chronological sequence in a formally structured text.	Identifies the introduction, body, and conclusion of a text about Taking Sizes and how it is essential in sewing and design.



Table 18

*Oral and Written Production*

Goals		Performance Indicator
The learners can...	The student...	
<b>Spoken Interaction:</b> Compare and contrast alternatives about what to do, where to go, etc.	Compares and contrasts alternatives about what to do, etc., concerning Taking Sizes.	
<b>Spoken Production:</b> Give reasons and explanations for opinions, plans, and actions.  Produce familiar sounds and prosodic patterns.	In pairs, he talks about Taking Sizes before their group. Employs a range of phonological features in the target language by manipulating prosodic features of spoken discourse (e.g., stress, intonation, rhythm) to support the message intended to convey.	
<b>Writing:</b> Write a detailed description of a simple process.	Write a complete description (a paragraph) about Taking Sizes using discourse markers, technical vocabulary, and different tenses.	





Table 19

*Learnings of the curriculum pedagogical design*

Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
<p><b>Functions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifying specific aspects about taking sizes.</li> <li>-Giving opinions about taking sizes.</li> <li>-Requesting information.</li> </ul> <p><b>Discourse Markers</b></p> <p>Because, since, so, as far as, therefore, moreover.</p>	<p><b>Wh-questions (requesting information.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• who,</li> <li>whom</li> <li>• what</li> <li>• when</li> <li>• where</li> <li>• why</li> <li>• how</li> <li>• which</li> <li>• whose</li> </ul>	<p><b>Is a sewing measuring tape in inches or centimeters?</b></p> <p>Most sewing tape measures have markings along their length indicating inches and centimeters, so use these when measuring your fabric.</p> <p><b>How to Take Your Measurements</b></p> <p>Shoulder Width: Measure across the back from the corner of one shoulder to the corner of the other shoulder. For this measurement, it</p>	<p><b>Pronouncing Final Consonant Clusters</b></p> <p><b>a. Consonant Clusters at the beginning of the words.</b></p> <p><b>b. Consonant Clusters in the middle of words.</b></p> <p><b>c. Consonant Clusters at the end of the words.</b></p>



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<p><b>Who</b> is used to getting information about a person or people?</p> <p>"Who" is a Subject Pronoun</p> <p>"Who" is a subject pronoun like "he," "she," and "we."</p> <p><b>Who</b> made the patterns?</p> <p><b>Who</b> is in the sewing workshop?</p> <p><b>Who</b> is going to design his wedding?</p>	<p>is recommended that you measure a jacket you already have that fits appropriately. Lay the coat flat and measure from shoulder seam to shoulder seam.</p> <p>Bust: Measure around the fullest part of the bust. This measurement is taken above the band of your bra and may not be the same as your bra size.</p> <p>Waist: Measure the smallest part of the waist. The natural waist is below the rib cage and usually above the belly button.</p>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<p>Who is an Object Pronoun</p> <p>We use "whom" to ask which person receives an action.</p> <p><b>Whom</b> are you going to hire to design my wedding dress?</p> <p><b>Whom</b> did she blame for that ugly dress?</p> <p><b>Whom</b> did he hire to do the job?</p>	<p>Hip: The hip measurement is taken at the widest part of the hips (around your bottom!).</p> <p>Sleeve: With one arm down at a slight angle, start from the corner of the shoulder and measure down to where you'd like your sleeve to end. You can also wear a shirt that already fits you well.</p> <p>Just lay it flat and measure from the corner shoulder seam to the end of the cuff.</p> <p>Center Front Length: This measurement is taken from the base of the neck down to where</p>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<p>"Whose" is a Possessive Pronoun</p> <p>We use "whose" to find out which person something belongs to.</p> <p><b>Whose</b> sewing machine is this?</p> <p><b>Whose</b> measuring tape is on that table?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Whose blouse is here under the chair?</b></li></ul>	<p>you would like the jacket hem to end.</p> <p>Taken from: LN Lisa Nelle. <a href="https://lisanelle.com/pages/taking-measurements">https://lisanelle.com/pages/taking-measurements</a></p> <p><b>Online Resources:</b></p> <p>How to take clothing measurements. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jvGEVbglXPU">https://www.youtube.com/watch?v=jvGEVbglXPU</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=oOQMeXW8ewc">https://www.youtube.com/watch?v=oOQMeXW8ewc</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=69lwpJy13Pc">https://www.youtube.com/watch?v=69lwpJy13Pc</a></p>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<p><b>Present perfect</b> <b>(review)</b></p> <p><b>Have/has+past participle</b></p> <p><b>Present Perfect</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• I have just shared all the information about the use of these programs.</li><li>• He has been a fashion designer for four years in that company.</li><li>• They have designed sports</li></ul>	<p><b>HOW TO READ A MEASUREMENT TAPE FOR SEWING.</b></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=7Zdb_8LQXjs">https://www.youtube.com/watch?v=7Zdb_8LQXjs</a></p> <p>See Appendix #2:Sizes</p> <p>Fashion Dictionary:</p> <p><a href="https://wwd.com/fashion-dictionary/">https://wwd.com/fashion-dictionary/</a></p>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<p>products around the world.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mary has studied design for three years.</li><li>• Do you think John has studied enough about fashion design?</li></ul> <p><b>Present perfect continuous</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• I have been desi gning this year; we should design this</li></ul>		



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<p>season for the company.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Angelina has been visiting some agencies; she needs to find a job.</li></ul> <p><b>Past Perfect</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Paul had participated in the group that designed that incredible clothing when the other</li></ul>		



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<p>company hired him.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• He had not generated enough designs when the group finished the season.</li></ul> <p><b>Future perfect tense</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• In two years, I will have studied fashion design for three years.</li><li>• We will <b>have finished only the</b></li></ul>		





Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<p><b>patterns</b> from w hen Mary created the new dress style for this season.</p> <p><b>See Appendix # 1 for more information about tenses.</b></p>		



## Curricular Design

**Subject Area:** English Oriented to Design of Textile Products

**Grade:** Tenth

**CEFR :** B1.1

**Scenario 1:** Patterns and Design

**Theme 3:** Computer Design for Industrial Textile Products

**Time:** 24 hours

**Essential Question:** What is the role of CAD in the fashion and textile industry? What is a computer system used for designing textile apparel and other products?

**Essential Competences:** Responsibility

**New Citizenship Axis:** Digital Citizenship with Social Equity

**Table 20**

*Curriculum Pedagogical Design*



Goals	Performance Indicator
The learners can...	The student...
Analyze their ideas to give opinions and show discernment and responsibility.	Generates different alternatives to solve with discernment and responsibility.
Contribute to the development of others by giving relevant opinions and showing discernment and responsibility.	Appreciates their surroundings by respecting others and their ideas.

TABLE 21

*Oral and Written Comprehension*

Goals	Performance Indicator
The learners can...	The student...
<b>Listening:</b> Distinguish between main ideas and supporting details in a simple presentation or lecture.	Identifies main and supporting ideas by listening to tracks with the vocabulary about Computer Design for Industrial Textile Products.
<b>Reading:</b> Identify critical information in an extended text or article.	Identifies vital information in an extended text or article about Computer Design for Industrial Textile Products.



Table 22

*Oral and Written Production*

Goals		Performance Indicator
The learners can...	The student...	
<b>Spoken Interaction:</b> Use simple language to convey the basic facts.	Shows interest and appreciation, expressing agreement or disagreement in conversations and using expressions and thoughts about Computer Design for Industrial Textile Products. (Use the vocabulary about expressing agreement and disagreement).	
<b>Spoken Production:</b> Give an opinion when asked directly, provided they can ask for repetition. Produce familiar sounds and prosodic patterns.	States opinions when asked directly, provided they can ask for repetition about social media design. (Use phrases to state opinions, give views, and discourse markers).  Employs a range of phonological features in the target language by manipulating prosodic features of spoken discourse (e.g., stress, intonation, rhythm) to support the message intended to convey.	
<b>Writing:</b> Make simple and logical chart breaks in a longer text.	Writes a simple and logical chart about Computer Design for Industrial Textile Products (Use discourse markers, models, and technical vocabulary)	



Table 23

*Learnings of the curriculum pedagogical design*

Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
<p><b><u>Functions</u></b></p> <p>-Identifying Computer Design for Industrial Textile Products.</p> <p>-Giving opinions about Computer Design for Industrial Textile Products.</p> <p><b>Discourse Markers</b></p> <p><b>Contrast</b></p>	<p><b>Modals</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modals of deduction- must/can't</li> <li>Modals of possibility: – might, may, will, probably</li> <li>Modals: past– should have/might have/etc</li> <li>Modals of obligation: must/have to ought to need to</li> </ul>	<p><b>What computers are used in the textile industry?</b></p> <p>Computers are used extensively in the textile industry through CAD and CAM systems. CAD stands for computer-aided design, and it might also be called CADD, which stands for computer-aided design and drafting.</p> <p>What is a computer system used</p>	<p><b>PROSODIC FEATURES:</b></p> <p><b>STRESS</b></p> <p><b>1. Stress within the word.</b></p> <p><b>a. Words stressed on the first syllable.</b></p>



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
On the contrary, contrary, notwithstanding, but despite, in contrast, yet, on the one hand, on the other hand, instead, or, conversely, at the same time, while this may be true.	<p>Appendix # 3 for more information about Modals</p> <p><b>Simple Passive</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Active: The designer changed the colors of the clothing.</li><li>Passive: The colors in the clothing were changed by the designer.</li></ul> <p>See Appendix # 4 for more information about Passive Voice</p>	<p>for designing textile apparel and other products?</p> <p>What is CAD? Computer-aided design (CAD) is a software tool that gives apparel designers a virtual representation of the garments they are designing. CAD software enables textile designers to fully utilize their creativity when designing knits and printed and woven patterns.</p> <p>Why is AI used in the textile industry?</p> <p>Optimize Textile Production:</p>	<p><b>b. Words stressed on the second syllable.</b></p> <p><b>c. Words stressed on the third syllable.</b></p> <p><b>d. Stress in nouns/verbs (Homographs)</b></p>



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<p><b>Passive Voice</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Robots make many textiles.</li><li>Designers use computer-aided design (a software tool).</li><li>design companies visit Costa Rica to find talented people.</li><li>People around the world admire technical high school students.</li></ul> <p><b>Online Resources</b></p>	<p>Textile mills can use AI-powered robots to automate tedious tasks like material handling and cutting to improve precision and accuracy, leading to higher productivity and fewer errors. They can use AI to analyze large amounts of data from textile production to optimize production schedules.</p> <p>Online Resources Study .com. Advantages of using CAD/CAM in Textiles. <a href="https://study.com/academy/lesson/advantages-of-cad-cam-in-">https://study.com/academy/lesson/advantages-of-cad-cam-in-</a></p>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Nk9nQwoCFig&amp;app=desktop">https://www.youtube.com/watch?v=Nk9nQwoCFig&amp;app=desktop</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=5Dq7IEw7CKM">https://www.youtube.com/watch?v=5Dq7IEw7CKM</a></p> <p><b>Starting an opinion</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• In my opinion...</li><li>• The way I see it...</li><li>• If you want my honest opinion...</li><li>• According to Ana...</li></ul>	<p><a href="#">textiles.html</a></p> <p>Study .com.</p> <p><a href="https://study.com/academy/lesson/how-is-cad-cam-used-in-textiles.html">https://study.com/academy/lesson/how-is-cad-cam-used-in-textiles.html</a></p>	





Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<ul style="list-style-type: none"><li>• As far as I'm concerned...</li><li>• If you ask me...</li></ul> <p>Asking for an opinion</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• What's your idea?</li><li>• How do you feel about that?</li><li>• Do you have anything to say about this?</li><li>• What do you think?</li><li>• Do you agree?</li></ul>		



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wouldn't you say?</li></ul> <p>Expressing agreement</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• I agree with you 100 percent.</li><li>• I couldn't you more.</li><li>• That's so true.</li><li>• That's for sure.</li><li>• You're right.</li><li>• Absolutely.</li><li>• That's precisely how I feel.</li></ul>		



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exactly.</li><li>• I'm afraid I agree with James.</li><li>• I have to side with Dad on this one.</li><li>• No doubt about it.</li><li>• I suppose so./I guess so.</li><li>• You have a point there.</li><li>• I was just going to say that.</li></ul> <p>Expressing disagreement</p>		



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<ul style="list-style-type: none"><li>• I don't think so.</li><li>• I'm afraid I disagree.</li><li>• Not necessarily.</li><li>• That's not always true.</li><li>• No, I'm not so sure about that.</li></ul> <p>Interruptions</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Can I add something here?</li><li>• If I might add something...</li></ul>		



Functions and Discourse Markers			
Grammar		Vocabulary	Phonics
	<ul style="list-style-type: none"><li>Sorry to interrupt, but...</li></ul>		



**Subject Area:** English Oriented to Design of Textile Products

**Grade:** Tenth

**CEFR :** B1.1

**Scenario 2:** Specific Clothing & Accessories

**Theme 1:** Types of Clothes for Children and Men

**Time:** 24 hours

**Essential Question:** Why are children's clothes necessary?

**Essential Competences:** Innovation

**New Citizenship Axis:** Sustainable Development Education

**Table 24**

*Curriculum Pedagogical Design*



Goals	Performance Indicator
The learners can...	The student...
Establish goals and concrete tasks based on their innovation and creativity.	Establishes goals and concrete tasks based on their proactive attitude toward innovation and creativity.
Find new ways of understanding and analyzing real environmental problems and try to collaborate and solve them.	Find new ways of understanding and analyzing real environmental problems and try to collaborate and solve them.

TABLE 25

*Oral and Written Comprehension*

Goals	Performance Indicator
The learners can...	The student...
<b>Listening:</b> Extract the main ideas and key details of conversational or formal listening passages from videos.	Contrasts the main ideas and details of conversational or formal listening passages from Types of Clothes for Children and Men.
<b>Reading:</b> Investigate facts and critical details of formal texts.	Reads facts of conversational or formal texts about Types of Clothes for Children and Men.



Table 26

*Oral and Written Production*

Goals		Performance Indicator
The learners can...	The student...	
<b>Spoken Interaction:</b> Interact appropriately in everyday classroom situations, talking to classmates and responding to the teacher.	Speaks in a group and gives your ideas and opinions about Types of Clothes for Children and Men, first in a responsible interaction with your classmates and then in front of the classroom.	
<b>Spoken Production:</b> Give a 5-minute informal presentation using familiar vocabulary and practiced phrases.	Gives and practices an informal presentation about Types of Clothes for Children and Men using familiar vocabulary and grammar structures (passive voice).  Employs a range of phonological features in the target language by manipulating prosodic features of spoken discourse (e.g., stress, intonation, rhythm) to support the message intended to convey.	
Distinguish unfamiliar		





sounds and prosodic patterns.	
<b>Writing:</b> Reports an original list of how it contributes to this world.	Reports Types of Clothes for Children and Men using your technical vocabulary and grammar structures.

**Table 27**

*Learnings of the curriculum pedagogical design*

Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
<b>Functions</b> -Identifying Types of Clothes for Children and Men. -Recognizing Types of Clothes	<b>Active Voice</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• My mother washed my clothes.</li> <li>• My mother was washing my clothes.</li> <li>• My mother had washed my clothes.</li> </ul>	Men Clothes <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bow-Tie</li> <li>• Cap</li> <li>• Cardigan</li> <li>• Cargo Pants</li> <li>• Down Jacket</li> <li>• Vest</li> <li>• Gloves</li> </ul>	. <b>Stress within the sentence.</b>  <b>a.Words generally Stressed in Sentence:</b>  <b>Content Words (Nouns, verbs, adjectives, adverbs, and question words).</b>



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
<p>for Children and Men.</p> <p>-Talking about Types of Clothes for Children and Men.</p> <p>Discourse Markers</p> <p>Addition</p> <p>And, in addition to, furthermore, moreover, besides, then, too, also, both-and, another, further, last, as</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• My mother will wash my clothes.</li> <li>• Jane made three sweaters.</li> <li>• That fashion house designed cargo jeans for this season.</li> <li>• She designs earmuffs every day.</li> </ul> <p><b>Passive Voice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• My mother washed my clothes.</li> <li>• My mother was washing my clothes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hat</li> <li>• Shirt</li> <li>• T-shirt</li> <li>• Jeans</li> <li>• Polo Shirt</li> <li>• Trench Coat</li> <li>• Trousers</li> <li>• Underpants</li> <li>• Tie</li> <li>• Tuxedo</li> <li>• Windsheeters</li> <li>• Swimming Trunks</li> <li>• Socks</li> <li>• Pants</li> </ul> <p>Baby Clothes</p>	<p><b>b.Words generally unstressed in sentences:</b></p> <p><b>Function Words (articles, prepositions, pronouns, conjunctions, helping verbs).</b></p> <p><b>C.Stress in adjective/noun combination.</b></p> <p><b>Example: he sawed a blackboard.</b></p> <p><b>d.Stress in compound nouns</b></p>



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
<p>well as, in the same way, for example, for instance, however, thus,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• My mother had washed my clothes.</li> <li>• My mother will wash my clothes.</li> <li>• Jane made three sweaters.</li> <li>• That fashion house designed cargo jeans for this season.</li> <li>• She designs earmuffs every day.</li> </ul> <p><b>Appendix #5: Passive Voice</b></p> <p><b>Polite disagreement</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rompers</li> <li>• Bib</li> <li>• Beanie</li> <li>• Mittens</li> <li>• Baby Hat</li> <li>• Booties</li> <li>• Body Suits</li> <li>• Sweaters</li> <li>• Diapers</li> <li>• Overalls</li> <li>• Singlets</li> <li>• Socks</li> <li>• Woolen Caps</li> <li>• Cardigan</li> <li>• Sweatshirt</li> <li>• Earmuffs</li> </ul>	<p><b>Example: The teacher writes on the blackboard.</b></p>



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<ul style="list-style-type: none"><li>• I see what you're saying, but I think...</li><li>• I respect your point, but from my perspective (or in my opinion)...</li><li>• True, that is a fair point, but I have to say I disagree...</li><li>• I understand where you are coming from, but...</li><li>• I'm not sure I agree with you on...</li><li>• I don't think you or I have the same opinion.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fleece Jacket</li><li>• Gloves</li><li>• Jacket</li><li>• Jeans</li><li>• Long Coat</li><li>• Long-Sleeved Top</li><li>• Mittens</li><li>• Overcoat</li><li>• Woolen Scarf</li><li>• Ski Hat</li><li>• Ski Mask</li><li>• Socks</li><li>• Sweater</li><li>• Trench coat</li><li>• Boots</li><li>• Overcoat</li></ul>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
		<p>Kids Clothes</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•</li><li>• Top</li><li>• Skirt</li><li>• Jeans</li><li>• T-shirt</li><li>• Sweater</li><li>• Shorts</li><li>• Dungarees</li><li>• Jackets</li><li>• Sweatshirt</li><li>• Cord-Sets</li><li>• Jeans</li><li>• Shirt</li><li>• T-shirt</li><li>• Cargo Pants</li></ul>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Vest</li><li>• Underpants</li><li>• Kurta Pyjama</li><li>• Socks</li><li>• Bermudas</li><li>• Jacket</li></ul> <p>Appropriate Clothes for Young Children</p> <p>Dress young children according to activities and the temperature of their surroundings.</p> <p>Sleeping: Knitted gowns with mittens on the sleeves are a good choice for infants. For little ones six</p>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
		<p>months or older, select pajamas with feet. These will help keep the child warm even when blankets are kicked off at night.</p> <p>Eating: For babies on solid foods, a large plastic bib or a combination of cloth backed with plastic will be helpful.</p> <p>Playing: For tiny babies, use stretch playsuits, diaper-shirt sets, and gowns. Toddlers will enjoy coveralls, overalls, T-shirts, etc.</p> <p>Dress Up: Avoid scratchy laces, stiff</p>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
		<p>fabric, etc. Fancy, ruffled plastic pants, “cute” shoes, and caps may be uncomfortable for small children—select soft fabric garments.</p> <p>Taken from: NM. Be Bold. New Mexico State University. Clothing Hints for Young Children</p> <p>Online resources Fashion Dictionary: <a href="https://wwd.com/fashion-dictionary/">https://wwd.com/fashion-dictionary/</a></p>	





## Curricular Design

**Subject Area:** English Oriented to Design of Textile Products

**Grade:** Tenth

**CEFR :** B1.1

**Scenario 2:** Specific Clothing & Accessories

**Theme 2:** Accessories & Bags

**Time:** 24 hours

**Essential Question:** What is an accessory designer?

**Essential Competences:** Problem solving

**New Citizenship Axis:** Digital Citizenship with Social Equity

**Table 24**

*Curriculum Pedagogical Design*



Goals	Performance Indicator
The learners can...	The student...
Develop different attitudes and skills to develop problem-solving to improve our community and country.	Develops skills, abilities, and attitudes to develop strategies to apply problem-solving in our context.
Discuss the importance of developing problem-solving to improve our community and country's future.	Discuss ideas about digital skills for solving problems to have a better future.

TABLE 25

*Oral and Written Comprehension*

Goals	Performance Indicator
The learners can...	The student...
<b>Listening:</b> Recognize examples and their relation to the idea they support.	Identifies the writers' communicative purpose in a text about Accessories & Bags.
<b>Reading:</b> Identify the writers' communicative purpose in a text.	Identifies the writers' communicative purpose in a text about Accessories & Bags.



Table 26

*Oral and Written Production*

Goals		Performance Indicator
The learners can...	The student...	
<b>Spoken Interaction:</b> Convey information of immediate relevance and emphasize the main point.	Asks and answers questions in groups about information related to Accessories & Bags. (use discourse markers)	
<b>Spoken Production:</b> Give reasons and explanations for opinions, plans, and actions.  Produce familiar sounds and prosodic patterns.	Gives reasons and explanations for opinions about wearing or using Accessories & Bags. (use conditionals and technical vocabulary) Employs a range of phonological features in the target language by manipulating prosodic features of spoken discourse (e.g., stress, intonation, rhythm) to support the message intended to convey.	
<b>Writing:</b> Write a simple, structured information	Write a simple, structured information leaflet/brochure, giving a model about Accessories & Bags. (Use technical vocabulary and connecting words).	



leaflet/brochure, given a model.

**Table 27**

*Learnings of the curriculum pedagogical design*

Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
<p><b>Functions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Using conditionals in conversations.</li> <li>-Giving opinions.</li> <li>-Identifying information about Accessories &amp; Bags.</li> </ul> <p><b>Discourse Markers</b></p>	<p><b>Second Conditional</b></p> <p><b>if + past simple, ...would + infinitive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• If I won the lottery, I would open my sewing workshop/fashion design office downtown.</li> </ul>	<p><b>What makes a bag designer?</b></p> <p>Handbag designers select their materials, colors, and fabrics and then oversee the production of their creations. They may attend trade shows or fashion shows to sell their work to consumers or retailers.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Backpack Bags</li> <li>• Belt bag</li> <li>• Box clutch</li> </ul>	<p><b>A. RHYTHM</b></p> <p><b>a. Contractions / Full form</b></p> <p><b>Example: I'll / I will</b></p> <p><b>b. Blending and Word Reductions</b></p> <p><b>Examples: “How are you?” is often</b></p>



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
<p>Sentence connectors Moreover; in addition; additionally; further; further to this; also; besides; what is more, however; on the other hand; in contrast; yet, although; even though; even though; regardless of the fact that.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• She would design a new bag for the next wedding if she had enough time.</li> </ul> <p><b>Third Conditional</b></p> <p><b>if + past perfect, ...would + have + past participle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• If I had spent so much money repairing the sewing machine, I would have bought another.</li> <li>• If they had designed this fabulous bag, they would have won the prize.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bowling bag</li> <li>• Briefcase</li> <li>• Bucket bag</li> <li>• Camera bag</li> <li>• Clutch</li> <li>• Envelopes/clutches/bags</li> <li>• frame bags and Clutches</li> <li>• grocery bags</li> <li>• hobo bags</li> <li>• saddle handbag styles</li> <li>• shoulder bags</li> <li>• tote bags</li> <li>• waist bags and bum bags</li> <li>• wallets</li> </ul> <p><b>Accessories</b></p>	<p><b>pronounced “how you.”</b></p> <p><b>c. Linking sounds: this is the technique for smoothly moving from one word into the next during pronunciation.</b></p> <p><b>d. Double consonant: often pronounced as a single consonant.</b></p> <p><b>Example: pretty-little-pillow...</b></p>



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<ul style="list-style-type: none"><li>If we had seen the sample catalog, we would have presented the new line.</li></ul> <p><b>Too and Enough: too + adjective/adverb.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>He is too classy to wear that kind of clothes.</li><li>John is creative enough to design these bags.</li><li>You're not designing fast enough.</li></ul>	<p>In fashion, an accessory is an item used to contribute, in a secondary manner, to an individual's outfit. Accessories are often chosen to complete an outfit and complement the wearer's look. They can further express an individual's identity and personality. Accessories come in different shapes, sizes, hues, etc. The term came into use in the 20th century.</p> <p><b>Types</b></p> <p>Fashion accessories can be loosely categorized into two general areas: those that are carried and those</p>	<p><b>Phrasing and Pausing:</b></p> <p><b>Phrase: a group of words that convey meaning.</b></p>



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<ul style="list-style-type: none"><li>• They don't have enough time to finish the clothes for this season.</li><li>• He has too many ideas for this event.</li><li>• She has got too much patience.</li></ul> <p><b>too much/many + noun</b></p> <p><b>too much/many + of + pronoun/determiner</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• It's never too early to start saving money for the trip.</li></ul>	<p>that are worn. Traditionally carried accessories include purses, handbags, hand fans, parasols and umbrellas, wallets, canes, and ceremonial swords. Accessories that are worn may include jackets, boots and shoes, cravats, ties, hats, bonnets, belts and suspenders, gloves, muffs, necklaces, bracelets, watches, eyewear, sashes, shawls, scarves, lanyards, socks, pins, piercings, rings, and stockings. The type of accessory an individual chooses to wear or carry to complement their outfit can be determined by several factors,</p>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<p>adjective/adverb + enough</p> <p><b>enough + noun</b></p> <p><b>enough + of + pronoun/determiner</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Do you have enough money to pay for the rainforest tour in Costa Rica?</li></ul> <p><b>See Appendix # 3</b></p> <p><b>WH questions in the Present Tense</b></p>	<p>including the specific context of where the individual is going. For example, if an individual is going to work, their choice of accessories would differ from someone going out to drinks or dinner; thus, depending on work or play, different accessories would be chosen. Similarly, an individual's economic status and religious and cultural background are also contributing factors.</p> <p>Taken from: Accessories. Fashion Accessories. Wikipedia.</p> <p><b>What is an accessory designer?</b></p>	





Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<ul style="list-style-type: none"><li>• What is the most critical design that you have ever done?</li><li>• Are you satisfied with your career?</li><li>• Do you have any problem with the design program?</li><li>• How many kinds of programs do you use to design?</li><li>• What are the main types of hats?</li></ul>	<p>Accessory Designers develop, create, and produce handbags, suitcases, belts, scarves, hats, hosiery, eyewear, and jewelry. These pieces are meant to accompany and enhance clothing.</p> <p>What are people who design accessories called?</p> <p>Accessory designers are typically responsible for creating captivating and fashionable designs for items that aren't considered apparel or clothing.</p>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<ul style="list-style-type: none"><li>• What Are the Different Types of Hats You Can Wear?</li><li>• Do you have any knowledge about the Design of Textile products?</li><li>• How will the Design of Textile products help local people?</li><li>• What facilities do you require to develop your career as a fashion designer or Designer for Textile products?</li></ul>	<b>List of Accessories</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sunglasses</li><li>• Apron</li><li>• Necklace</li><li>• Watch</li><li>• Socks</li><li>• Purse</li><li>• Ring</li><li>• Gloves</li><li>• Scarf</li><li>• Umbrella</li><li>• Boots</li><li>• Mittens</li><li>• Stockings</li><li>• Earmuffs</li><li>• Hair clip (U.K) – Bobby pin</li></ul>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<b>WH questions in the Past?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• How was your experience with sewing in the past?</li><li>• Have you liked designing clothes since childhood?</li><li>• Why did you choose this technical career?</li><li>• Have you ever visited a sewing workshop or fashion design company?</li></ul>	(U.S) <ul style="list-style-type: none"><li>• Hairband</li><li>• Safety pin</li><li>• Pocket watch</li></ul> Types of hats <ul style="list-style-type: none"><li>• Beanie</li><li>• Cap</li><li>• Beret</li><li>• Straw hat</li><li>• Derby hat</li><li>• Helmet</li><li>• Top hat</li><li>• Mortarboard</li><li>• Baseball Caps.</li><li>• Snapbacks.</li></ul>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<ul style="list-style-type: none"><li>What kind of programs did the teacher use when he was in high school?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Dad Hats.</li><li>Trucker Hats.</li><li>Visors.</li><li>Aviator/Trapper Hats.</li><li>Top Hats.</li></ul> <p><b>What items are considered accessories?</b></p> <p>Accessories that are worn may include jackets, boots and shoes, cravats, ties, hats, bonnets, belts and suspenders, gloves, muffs, necklaces, bracelets, watches, eyewear, sashes, shawls, scarves, lanyards, socks, pins, piercings, rings, and stockings.</p>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
		<p>Online Resources</p> <p><a href="https://7esl.com/accessories-vocabulary-english/">https://7esl.com/accessories-vocabulary-english/</a></p> <p><a href="https://www.pinterest.com/katieintn/accessories/">https://www.pinterest.com/katieintn/accessories/</a></p> <p>75 Best Travel Accessories for 2022.</p> <p><a href="https://www.pinterest.com/pin/526639750176041432/?mt=login">https://www.pinterest.com/pin/526639750176041432/?mt=login</a></p> <p><a href="https://www.pinterest.com/pin/38843615650494508/?mt=login">https://www.pinterest.com/pin/38843615650494508/?mt=login</a></p> <p><a href="https://www.pinterest.com/pin/137">https://www.pinterest.com/pin/137</a></p>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
		<a href="https://www.21973857563107/">21973857563107/</a>  Fashion Dictionary: <a href="https://www.wwd.com/fashion-dictionary/">https://www.wwd.com/fashion-dictionary/</a>	



## Curricular Design

**Subject Area:** English Oriented to Design of Textile Products

**Grade:** Tenth

**CEFR :** B1.1

**Scenario 3:** Outfits and Entrepreneurship

**Theme 1:** Outfits: Combining Colors and Clothes

**Time:** 20 hours

**Essential Question:** Why is it important to learn how to combine outfits?

**Essential Competences:** Problem solving

**New Citizenship Axis:** Sustainable Development Education

**Table 28**

*Curriculum Pedagogical Design*



Goals	Performance Indicator
The learners can...	The student...
Establish goals and concrete tasks based on their innovation and creativity	Establishes goals and concrete tasks based on problem-solving.
Find creative ways to solve problems in your daily life.	Finds new ways of understanding and solving problems in daily life.

TABLE 29

*Oral and Written Comprehension*

Goals	Performance Indicator
The learners can...	The student...
<b>Listening:</b> Recognize information in extended discussions if conducted in clear, standard speech.	Infers ways of developing activities by listening to conversations/videos/tracks about Outfits: Combining Colors and Clothes.
<b>Reading:</b> Scan long, complex texts for crucial information.	Analyzes and scans long, complex texts for details about Outfits: Combining Colors and Clothes.





Table 30


*Oral and Written Production*

Goals		Performance Indicator
The learners can...	The student...	
<b>Spoken Interaction:</b> Suggest possible solutions to a problem using simple language.	Discuss a product using technical vocabulary about Outfits: Combining Colors and Clothes in groups of three students.	
<b>Spoken Production:</b> Talk about phrases and vocabulary to agree or disagree politely. Produce familiar sounds and prosodic patterns.	Makes a presentation about a product using technical vocabulary about Outfits: Combining Colors and Clothes. Employs a range of phonological features in the target language by manipulating prosodic features of spoken discourse (e.g., stress, intonation, rhythm) to support the message intended to convey.	
<b>Writing:</b> Write a description of a future event or activity.	Designs a portfolio and classifies examples of Outfits: Combining Colors and Clothes.	

Table 31

*Learnings of the curriculum pedagogical design*



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
<p><b>Functions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Reporting events</li> <li>-Describing outfits.</li> <li>-Talking about outfits.</li> </ul> <p><b>Discourse Markers</b></p> <p>Sentence connectors</p> <p>Moreover; in addition;</p> <p>additionally; further; further to this; also; besides; what is more, however; on the other hand; in contrast; yet, although; even</p>	<p><b>Reported Speech: present</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• John said Tina needs to design and sew this dress because she will be at Fashion Week next week.</li> <li>• He said that the company needs a new name for our country.</li> <li>• Mary said Roger didn't know</li> </ul>	<p><b>What is an outfit?</b></p> <p>A set of clothes worn together, typically for a particular occasion or purpose.</p> <p><b>What is the new fashion trend for 2027?</b></p>  <p>Trends such as knee-high splits, geometric cut-outs, and sheer fabrics all lend themselves perfectly to a sultry skin moment,</p>	<p><b>C.INTONATION</b></p> <p>1. Phrases ending with a <b>Falling Pitch</b> (↘)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Statements</b></li> </ul> <p>Nice to meet ↘you.</p> <p>I'll be back in a ↘minute.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Commands</b></li> </ul> <p>Write your name ↘here.</p> <p>Leave it on the ↘desk.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wh- questions (requesting information.)</b></li> </ul> <p>What country do you come ↘from?</p> <p>Where do you ↘work?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Questions Tags that are statements requesting confirmation.</b></li> </ul>



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
<p>though; even though; regardless of the fact that. Addition And, in addition to, furthermore, moreover, besides, then, too, also, both-and, another, further, last, as well as, in the same way, for example, for instance, however, thus,</p>	<p>anything about sewing clothes.</p> <p><b>How to do a portfolio</b></p> <p><b>How To Make Your Professional Portfolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Choose your best work to showcase.</li> <li>Determine the presentation format that will best serve your work.</li> </ul>	<p>whereas for the inevitable open- air soirée, amping up the drama is easy with a 1970s It-girl-inspired hooded gown.</p> <p>What clothes will be trending in 2027?</p> <p>Fall/Winter 2027-2028 trends: the red dress</p> <p>See-through and adorned with lace or ruffles, the flashy, sexy red dresses on the catwalks of Mugler, Blumarine, Dilara Findikoglu,</p>	<p><b>He thinks he's so clever, doesn't \he?</b></p> <p><b>•Exclamations</b></p> <p><b>How nice of \ you!</b></p> <p><b>That's a \surprise!</b></p>



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<ul style="list-style-type: none"><li>Organize your portfolio for success.</li><li>Pay attention to specific requirements.</li><li>Make your portfolio unique but accessible.</li></ul> <p><b>Online Resources</b></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=3PnlhEH4yms">https://www.youtube.com/watch?v=3PnlhEH4yms</a></p>	<p>Gucci, and Ester Manas will certainly seduce the it-girls who will do anything to be noticed – even defying the cold.15 Mar 2027</p> <p>What is the fashion for summer 2027?</p> <p>The upcoming Spring/Summer 2027 season sees denim as the predominant trend, which includes bold colors and green cast dyeing, upcycling processes, adorned denim, stone-inspired washes, and sun-faded hues with</p>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=GBJrhLk462g">https://www.youtube.com/watch?v=GBJrhLk462g</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=SADJq6rzo58">https://www.youtube.com/watch?v=SADJq6rzo58</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=7Fwrfj-FnQw">https://www.youtube.com/watch?v=7Fwrfj-FnQw</a></p>	<p>natural overdyes as the defining factors.</p> <p>Outfit for summer: Summer clothes include t-shirts, shorts, short dresses, skirts, sandals, flip-flops, thinner/lighter jackets, and sunhats.</p> <p>Outfit for rainy days: Boots and a long jacket (windbreaker) will make the staple work for not-too-hot, not-too-cold days. For rain, use a cap or a beret.</p> <p>Outfits for a wedding: Semi-Formal or Cocktail</p>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
		<p>A semi-formal dress code calls for suits for men and cocktail dresses for ladies.</p> <p><b>How to Match Clothes</b></p> <p>Importance of matching clothes</p> <p>Matching clothes goes beyond looking nice. It affects how you feel and your confidence.</p> <p>You'll feel great wearing it when you confidently put together an outfit and intentionally match different pieces.</p> <p>On the flip side, if you don't know what matches or combines a</p>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
		<p>random shirt with a pair of jeans, you may not feel as significant in that outfit.</p> <p>The point of matching your clothes isn't to fit into fashion trends. It's to look good and feel confident in knowing what to wear.</p> <p>Another important reason for learning how to match clothes is that it'll reduce clutter and save you money because you won't buy clothes you can't reuse for other outfits.</p>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
		<p>An interchangeable wardrobe makes mixing and matching different clothing items easy. Therefore, you'll have fewer clothes, but you'll be able to create more outfits with what you have.</p> <p>Taken from: Em, D. How to Match Clothes. <a href="https://nextlevelgents.com/easy-ways-to-match-clothes/">https://nextlevelgents.com/easy-ways-to-match-clothes/</a></p> <p>Online Resources</p> <p>Fashion Dictionary:</p>	





Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
		<p><a href="https://wwd.com/fashion-dictionary/">https://wwd.com/fashion-dictionary/</a></p> <p>Fashion Glossary.</p> <p><a href="https://seamsfriendly.com/pages/fashion-glossary">https://seamsfriendly.com/pages/fashion-glossary</a></p> <p>Outfits</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=wirIUSy66AI">https://www.youtube.com/watch?v=wirIUSy66AI</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=n2ZX-w-TcqA">https://www.youtube.com/watch?v=n2ZX-w-TcqA</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=RHIHTwue5NE">https://www.youtube.com/watch?v=RHIHTwue5NE</a></p>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=MxD_6_urx30">https://www.youtube.com/watch?v=MxD_6_urx30</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kn0XdFqgn9c">https://www.youtube.com/watch?v=kn0XdFqgn9c</a>	



## Curricular Design

**Subject Area:** English Oriented to Design of Textile Products

**Grade:** Tenth

**CEFR :** B1.1

**Scenario 3:** Entrepreneurship

**Theme 2:** Entrepreneurship

**Time:** 20 hours

**Essential Question:** How can you be an entrepreneur in the fashion industry?

**Essential Competences:** Empowerment

**New Citizenship Axis:** Strengthening of Planetary Citizenship with Identify

**Table 32**

*Curriculum Pedagogical Design*



Goals	Performance Indicator
The learners can...	The student...
Express empowerment by becoming an entrepreneur in the fashion industry.	Expresses empowerment by becoming an entrepreneur in the fashion industry.
To be aware of Planetary Citizenship with Identity shows empowerment to be an entrepreneur.	To be aware of Planetary Citizenship with Identity shows empowerment to be an entrepreneur.

TABLE 33

*Oral and Written Comprehension*

Goals	Performance Indicator
The learners can...	The student...
<b>Listening:</b> Understand the main points of a work-related recorded presentation in oral texts about entrepreneurship.	Listens to the main points of a work-related recorded presentation in oral texts about entrepreneurship in the fashion industry.
<b>Reading:</b> Distinguish between facts and opinions in simple written	Distinguishes between facts and opinions in simple written proposals about entrepreneurship in the fashion industry.



proposals about  
entrepreneurship.

**Table 34**

*Oral and Written Production*

Goals The learners can...	Performance Indicator The student...
<b>Spoken Interaction:</b> Discuss product features in a business setting using simple language related to entrepreneurship.	Discusses product features in a business setting using simple language related to entrepreneurship in the fashion industry.
<b>Spoken Production:</b> Carry out prepared information related to entrepreneurship in our society.  Produce familiar sounds and prosodic patterns.	Carries out prepared information related to entrepreneurship in the fashion industry in our society.  Employs a range of phonological features in the target language by manipulating prosodic features of spoken discourse (e.g., stress, intonation, rhythm) to support the message intended to convey.



<b>Writing:</b> Write a short online profile for an entrepreneur using information about your specialty or career.	Writes a short online profile for an entrepreneur in fashion industry use information about your specialty or career.
--	---

**Table 35**

*Learnings of the curriculum pedagogical design*

Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
<b>Functions</b> -Talking about entrepreneurship. -Asking and answering questions. -Expressing opinions.	<b>Dialogue</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>John: Hey Jane! What are you doing? I haven't seen you since the last week.</li> <li>Jane: Oh, hey John! Sorry, I've just</li> </ul>	<b>What is an Entrepreneur?</b> An entrepreneur is an individual who creates a new business, bearing most of the risks and enjoying most of the rewards. The entrepreneur is commonly seen as an innovator, a source of new	<b>C.INTONATION</b> <b>2. Phrases ending with a Falling Pitch(↘)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Statements</b>  <b>Nice to meet ↘you.</b>  <b>I'll be back in a ↘minute.</b> </li> </ul>



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
Emphasis  <ul style="list-style-type: none"><li>• Above all,</li><li>• indeed,</li><li>• truly,</li><li>• of course,</li><li>• certainly,</li><li>• surely,</li><li>• in fact,</li><li>• really,</li><li>• in truth,</li></ul>	come back from the hospital  <ul style="list-style-type: none"><li>• John: Are you ok? What happens to you?</li><li>• Jane: Well, it seems that I catch a hard flu. But don't worry, I'm fine now.</li><li>• John: I am glad to hear that.</li></ul> <b>Reported Speech #1</b>	ideas, goods, services, and business/or procedures.  Vocabulary about entrepreneurship  <ul style="list-style-type: none"><li>• Plan of Action: a plan for actively doing something</li><li>• start-up: get going or set in motion</li><li>• in demand: greatly desired</li><li>• trait: a distinguishing feature of your nature</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Commands</b></li></ul> <b>Write your name ↘here.</b>  <b>Leave it on the ↘desk.</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wh- questions (requesting information.)</b></li></ul> <b>What country do you come ↘from?</b>  <b>Where do you ↘work?</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Questions Tags that are statements requesting confirmation.</b></li></ul>



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<ul style="list-style-type: none"><li>• He said he had not seen her since last week.</li><li>• He said that she had just come from the hospital.</li><li>• John said Jane what happened.</li><li>• Jane told him she caught the flu, but he added that she is fine now.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• funding: financial resources provided to make some projects possible</li><li>• initial: occurring at the beginning</li><li>• product: an artifact that has been created by someone or some process</li><li>• fund: a reserve of money set aside for some purpose</li><li>• venture: an undertaking with an uncertain outcome</li></ul>	<p><b>He thinks he's so clever, doesn't ↘he?</b></p> <p><b>•Exclamations</b></p> <p><b>How nice of ↘ you!</b></p> <p><b>That's a ↘surprise!</b></p>





Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<ul style="list-style-type: none"><li>John said that he was glad to hear that.</li></ul> <p><b>Reported Speech #2</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Robert said he wanted to be a good entrepreneur.</li><li>She told me she wanted to be a good designer.</li><li>Victoria said she didn't want to be an entrepreneur, first she</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>business: the principal activity in one's life to earn money</li></ul> <p>In general, these are the steps you will take to become an entrepreneur:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Step 1: Find Your Industry or Niche</li><li>Step 2: Research Your Market</li><li>Step 3: Educate Yourself</li><li>Step 4: Build Your Business Slowly</li></ul>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<p>wanted to work for a famous company.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• The manager told them they needed experience working for the company.</li><li>• Then, we said that they decided to have their own company.</li></ul>	<p><b>Sample Careers in a Sewing Workshop</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Textile Designer: Develop printed or woven fabric designs that align with a brand or line's more significant creative direction. This includes trend research, mood board development, and yarn and color selection before developing a Computer-Aided Design (CAD) file for review. Associate and lead designers have more say in setting the creative direction than assistant designers.</li></ul>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<p><b>Questions Wh- questions in present tense</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Do you want to become an entrepreneur?</li><li>• Why do you want to become an entrepreneur?</li></ul> <p><b>Questions Wh- questions in past tense</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Who did you see at the company yesterday?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Print Designer: Create surface print designs for fabrics used in apparel, interior design, and more. Work with the creative team to ensure those designs fit within the company's more prominent brand. Then, communicate those designs effectively to overseas vendors.</li><li>• Knit Designer/Knitwear Designer: Develop knit fabric designs for home and apparel uses, considering yarns, colors, and stitches.</li></ul>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<ul style="list-style-type: none"><li>• How long have you been studying the design of textile products?</li><li>• How did you become an entrepreneur?</li><li>• What happened then?</li><li>• What have you been doing since you left school?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Woven Designer: Use knowledge of yarns, textile processing, woven technology, and more to develop woven textile designs for home, apparel, and other applications.</li><li>• Product Designer/Developer/Manager: Design products (e.g., backpacks, scarfs, pillows, shoes) with a particular focus on the textile and raw materials and work with merchandising, production, technical design, and more to ensure the product design is executed correctly.</li></ul>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
	<ul style="list-style-type: none"><li>Why did you want to have your company?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Materials Developer: Develop a product's custom material and fabric while considering technical performance needs, testing, sustainability, and sourcing.</li><li>Trims Developer: Design trims (zippers, piping, and more) and branding elements (how logos are displayed) for the apparel, home, and automotive industries.</li><li>Color Specialist: Conduct consumer research and apply knowledge of color theory, fiber</li></ul>	



Functions and Discourse Markers	Grammar	Vocabulary	Phonics
		<p>science, and color science to build a brand's color palettes and ensure those colors are represented correctly in a product.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Studio or Lab Manager: Makes sure all machines are operating, purchases studio materials and equipment, and ensures students, artists, or other employees reach their production goals.</li><li>• Freelance Designer/Entrepreneur</li></ul>	



## Referencias Bibliográficas

### Referencias Generales

Adam, S. (julio de 2004). *Using Learning Outcomes: A Consideration of the Nature, Role, Application and Implications for European Education of Employing "Learning Outcomes" at the Local, National and International Levels*. Obtenido de [https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1692948](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1692948)

Álvarez-Galván, J. L. (2015). *Revisiones de la OCDE sobre la Educación Técnica y Formación Profesional*. *Revision de Destrezas más allá de la Escuela en Costa Rica*. San José, Costa Rica.

AZ Revista de Educación y Cultura. (28 de Noviembre de 2014). *¿Cuál es el rol del docente en el desarrollo de las competencias genéricas?* Obtenido de <https://educacionyculturaaz.com/cual-es-el-rol-del-docente-en-el-desarrollo-de-las-competencias-genericas/>

Cabrerizo, S. y. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Madrid, España: Pearson Educación, S. A.

Carrasco, M. Á. (2016). *Aprendizaje, competencias y TIC*. México: Pearson.



Consejo Superior de Educación. (18 de julio de 2016). Acuerdo CSE N° 06-37-2016: Marco Nacional De Cualificaciones Educación y Formación Técnica Profesional. Obtenido de <http://cse.go.cr/marco-nacional-de-cualificaciones-educacion-y-formacion-tecnica-profesional>

Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA). (2018). *Marco de Cualificaciones para la Educación Superior Centroamericana (MCESCA): resultados de aprendizaje esperados para los niveles técnico*. Guatemala: Serviprensa.

Delors, J. (1994). *La educación encierra un tesoro*. Madrid, España: Santillana Ediciones UNESCO.

Ferreiro, R. (2007). *Nuevas alternativas de aprender y enseñar. Aprendizaje cooperativo*. México: Trillas.

Ferreiro, R. (2009). *El ABC del aprendizaje cooperativo. Trabajo en equipo para aprender y enseñar*. México: Trillas.

Manpower Group. (2018). *Resolviendo la Escasez de Talento Construir, adquirir, tomar prestado y tender puentes*. Obtenido de [https://www.manpowergroup.com.ar/wps/wcm/connect/manpowergroup/ced492e5-ffa1-4538-9192-613ceeda22f4/Encuesta+de+Escasez+de+Talento+2018.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT\\_TO=url&CACHEID=ced492e5-ffa1-4538-9192-613ceeda22f4](https://www.manpowergroup.com.ar/wps/wcm/connect/manpowergroup/ced492e5-ffa1-4538-9192-613ceeda22f4/Encuesta+de+Escasez+de+Talento+2018.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=url&CACHEID=ced492e5-ffa1-4538-9192-613ceeda22f4)

Mckeown, R. (2002). *Manual de Educación para el Desarrollo Sostenible*.





## Referencias Específicas

Antón, P. (s.f). *Curso de patronaje*. Aula Mentor.

Alarcón, M, López, M y Ramírez, R. (s.f). *Industria y tecnología del vestido hoy*. Editorial Textos Educativos.

Comisión Episcopal de Educación. (s.f). *Módulo II: Confección de blusas para el nivel básico*. La Paz, Bolivia

Couto, G y Pérez, G. (2010). *Tecnología y confección del vestido 1*. Secundaria Edición. Primera edición. Los  
Juárez. México.

Couto, G y Pérez, G. (s.f). *Tecnología y confección del vestido 2*. Tercera Edición. Editorial Educación  
Secundaria. México.

Couto, G y Pérez G. (2010). *Tecnología y confección del vestido 3*. Secundaria Edición. Primera edición. Los  
Juárez. México.

Couto, G y Pérez, G. (2012). *Alta Costura 3*. Editorial Couto y Confecciones S.A. Trigésima Edición. México.

CIDEP. (2012). *Manual de corte y confección*.



Crosgrave, B. (2005). *Historia de la moda. Desde Egipto hasta nuestros días*. Primera Edición. Editorial Gustavo Gili, SA. Barcelona. España.

Drudi, E y Paci T. (2001). *Dibujo de Figurines para el Diseño de Moda*. Primera Edición. Editorial The Peppin. Singapur.

Jaimes, D. (2018). *Diseño, patronaje y proceso de confección de vestidos para diferentes ocasiones*. Perú

Miranda. S, Rodríguez. M y Arenas. G. (s.f). *Aprenda corte de ropa para niña y adulta*. 34ed. Londres.  
México.

Miranda. S, Rodríguez. M y Arenas. G. (s.f). *Aprenda corte de ropa para niño y adulto*. 54ed Edición. Londres.  
México.

Servicio Nacional de Aprendizaje Sema. (2011). *Manual de Patronaje Básico e Interpretación de Diseños*.  
Editorial Centro de Manufacturas en Textiles y Cuero. Bogotá. Colombia.

Verona, L. (s.f). *Cuellos, escotes y mangas*. Academias de modas Verona. Costa Rica.

Verona, L. (s.f). *Sistema Moderno Verona*. Academias de modas Verona. Costa Rica.



## References

- Basturkmen, H. (2006). *Ideas and Options in English for Specific Purposes*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers. Mahwah, New Jersey.
- Council of Europe. *Common European Framework of References for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume with New Descriptors*. [www.coe.int/lang-cefr](http://www.coe.int/lang-cefr)
- Council of Europe (2011). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment*. Council of Europe.
- EAquals — Our aims". EAquals. Archived from the original on 14 July 2014. Retrieved 18 July 2014.
- Em, D. How to Match Clothes. <https://nextlevelgents.com/easy-ways-to-match-clothes/>
- Ellis, R. 2003. *Task-based Language Learning and Teaching*. Oxford: Oxford University Press.
- Hutchinson, T; Waters, A. *English for Specific Purposes: A Learning Centred Approach*. Cambridge University Press.
- Ministerio de Educación Pública. (2016). *República de Costa Rica. Programas de Estudio de Inglés Tercer Ciclo y Diversificada*. San José, Costa Rica.



Nunan, D. (1999). *Second Language Teaching and Learning*. Boston: Thomson/Heinle.

Nunan, D. (2004). *Task-Based Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.

Pearson (2015). *Global Scale of English Teacher Toolkit*. User Guide.

[https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/english/TeacherResources/GSE/GSE-Teacher-Toolkit-User-Guide\\_1.pdf](https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/english/TeacherResources/GSE/GSE-Teacher-Toolkit-User-Guide_1.pdf)

Pearson. *Global Scale of English Teacher for Professional English*. Pearson Education Ltd 2018.May 2018.

*Política Educativa*. Ministerio de Educación Pública de Costa Rica.2016.

*Política Curricular. Educar para una Nueva Ciudadanía*. Ministerio de Educación Pública de Costa Rica.2016.

Printing for Less. Digital Printing vs Offset Printing Explained. <https://www.printingforless.com/Digital-Printing-Explained.html>

*The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment (CEFR)*. Council of Europe. Retrieved 18 September 2015.

Robinson, P. (1991). *ESP Today. A Practitioner's Guide*. Prentice Hall. USA.

Sessions College for Professional Design. *Design Career Guide*.<https://www.sessions.edu/career-center/multimedia-designer/>



Skehan, P. (1998). *A Cognitive Approach to Language Learning*. Oxford: Oxford University Press.

Types of Multimedia Graphic Design. [https://www.sfgate.com/?\\_ga=2.178633574.373094677.1586031028-808438274.1586031015](https://www.sfgate.com/?_ga=2.178633574.373094677.1586031028-808438274.1586031015)

University of Cambridge. (2011). Using CEFR. Principle of Good Practice.

WIDA FOCUS ON. STEM Discourse: Strengthening Reasoning, Strengthening Language. JAN 2017. JAN 2017

WIDA. (2011). Alternate Access for ELLS Grade Pre-K Cluster. University of Wisconsin.

WIDA. (2016). Can Do Descriptors. Key Uses. Edition. Grades 9-12. University of Wisconsin.



## Glosario de Términos

Concepto	Definición
Bolero	Chaqueta que termina por encima de la cintura
Medida de Caderas:	Medida alrededor de la parte más amplia de sus caderas
Medida de Contorno del busto	Medida alrededor de la parte más amplia del busto.
Medida de la Cintura	Medida de la circunferencia de la parte más delgada de la cintura
Largo del talle por la espalda	Se mide desde el hueso más prominente de la parte posterior del cuello hasta la cintura.
Cardigan	Jersey, chaqueta ajustada y sin cuello, abierto de arriba abajo por delante
Caftán	Prenda larga parecida a un abrigo que se cierra con un fajín lleva mangas muy largas.
Cuello bebé	Cuello sin pie con puntas redondeadas
Cuello convertible	Cuello que se puede llevar abrochado como abierto formando solapas



Concepto	Definición
Chal	Prenda triangular que se lleva alrededor de los hombros
Entredós	Cinta o franja de tejido que se cose entre dos piezas adyacentes de una prenda con fines funcionales o decorativos
Escote de barco	Escote que sigue la forma de las clavículas.
Lencería	Ropa interior femenina
Licra	Tejido sintético elástico, utilizado generalmente en la confección de prendas de vestir.
Manga acampanada	Manga que va ensanchándose gradualmente en dirección a su borde inferior.
Marcado	Traslado a la tela
Margen de costuras	Ancho comprendido entre las líneas de corte y costura de las piezas de una prenda.
Moda ética	Tiene en cuenta no solo el medio ambiente, sino también la salud y las condiciones de trabajo de la industria de la moda. Respetando los derechos laborales de los trabajadores que participan en la cadena de producción del producto.



Concepto	Definición
Moda sostenible	Abarca todos los tipos de moda (ecofashion, modaética, upcycling, diy...) que tienen en común el respeto por la sostenibilidad manteniendo un equilibrio entre economía, sociedad y medio ambiente.
Nude	Tendencia basada en la utilización de tonos beige, claros, para resaltar la sencillez y naturalidad tanto en la ropa y el calzado como en el maquillaje.
Ojete	Orificio pequeño, redondo y rematado, practicado en la tela
Pespunte	Es uno de los puntos más fuertes de costura a mano. Es útil para reparar descosidos n puntos de difícil acceso con la máquina.
Picado	Corte de los márgenes de las costuras con tijeras de picos para evitar que se deshilachen
Piquetes	Cortes que se dan en los bordes de las piezas durante la confección para que ceda mejor el tejido en curvas y esquinas.
Refuerzo	Tela que se coloca entre la entretela y el forro para dar calidez o mayor consistencia a la prenda.
Ribete	Cinta que remata o adorna algunos bordes cortados de las prendas





Concepto	Definición
Semi entallado	Dícese de las hechuras que se amoldan a la silueta de tal modo que, sin comprimir la figura, dejan ver parcialmente sus formas.
Vanguardia	Lo más reciente en cuestiones de moda
Vuelo	Holgura en una parte de la prenda que se extiende o se ensancha gradualmente.



MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

GOBIERNO  
DE COSTA RICA

Dirección de Educación  
Técnica y Capacidades  
Emprendedoras

## Apéndices

### Apéndice 1. Estándar de Cualificación de Diseño de productos industriales textiles



¡Encendamos juntos la luz!



## Appendix 2. Tenses

12 TENSES			
Tenses	Positive	Negative	Question
Present Simple	I <b>prefer</b> my coffee black.	I <b>don't prefer</b> my coffee black.	Do I <b>prefer</b> my coffee black?
Present Continuous	She <b>is listening</b> the music now.	She <b>is not listening</b> the music now.	Is she <b>listening</b> the music now?
Present Perfect	It <b>has rained</b> a lot lately.	It <b>has not rained</b> a lot lately.	Has it <b>rained</b> a lot lately?
Present Perfect Continuous	She <b>has been singing</b> a song.	She <b>has not been singing</b> a song.	Has she <b>been singing</b> a song?
Past Simple	We <b>watched</b> the news last night.	We <b>did not watch</b> the news last night.	Did we <b>watch</b> the news last night?
Past Continuous	I <b>was learning</b> German last year.	I <b>was not learning</b> German last year.	Was I <b>learning</b> German last year?
Past perfect	He <b>had left</b> when I went to the club.	He <b>had not left</b> when I went to the club.	Had he <b>left</b> when I went to the club?
Past Perfect Continuous	They <b>had been being</b> friend since childhood.	They <b>had not been being</b> friend since childhood.	Had they <b>been being</b> friend since childhood?
Future Simple	They <b>will study</b> math.	They <b>will not study</b> math.	Will they <b>study</b> math?
Future Continuous	They <b>will be loving</b> you.	They <b>will not be loving</b> you.	Will they <b>be loving</b> you?
Future Perfect	By next week, they <b>will have earned</b> lots of money.	By next week, they <b>will not have earned</b> lots of money.	Will they <b>have earned</b> lots of money, by next week?
Future Perfect Continuous	I <b>will have been shopping</b> on Tuesday.	I <b>will not have been shopping</b> on Tuesday.	Will I <b>have been shopping</b> on Tuesday?

Taken from: Pinterest <https://www.pinterest.com/chantellrenegad/english-tenses/>



### Appendix 3. Taking Sizes

Taken From: <https://thesewingrevival.com/pages/choosing-your-size>

What size should I Buy?

<b>Sizes:</b> Sizes may vary										
Standard EU Sizing	2XS	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	4XL	5XL
	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50
<b>France</b>	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52
<b>Italy</b>	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
<b>UK</b>	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
<b>USA</b>	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
<b>Asia</b>	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	4XL	5XL	6XL

Taken from: Oberlo.



## Appendix 4. Vocabulary

### Step-by-Step Guide

**Bust (1):** To measure your bust, bring the tape around your back to the front. Pull it around the apex (or almost entire) point of your bust. It should be aligned parallel to the floor, making a straight, horizontal line across your front and back.

**Waist (2):** your waist is the smallest part of your torso and right underneath your rib cage near your belly button. Ensure the tape is even across the front and back and parallel to the floor.

**Hips (3):** your hips are around the most significant part of your hip area. Please note that your hips are not at the top of your hip bone.

**Bust Apex (4):** to measure bust depth, use the same starting point on the shoulder as your Front-neck to Waist (6) length, measuring down to the apex of your bust point.

**Shoulder Length (5):** measure from the base of your neck right in the middle of your shoulder and along to the tip of your shoulder. If you have trouble determining your shoulder tip, find a garment in your closet that fits well and has a collar and sleeve. Then, measure the shoulder length of the garment.



**Front—Neck to Waist (6):** Start measuring from the side base of your neck, at the top shoulder line, and go down towards your waist level, passing over your bust point. Try to keep the tape as straight as possible.

**Back—Neck to Waist (7):** This one is definitely a two-person job, so call a friend and have them measure from the nape of the neck down your spine and to your waist.

**Waist to Length (8) - Depending on your choice of garment and personal style, these lengths will vary** depending on which clothing piece you are ordering. For a dress or skirt, measure from your waist down to the point on your leg where you wish the hemline of the dress or skirt to finish, for example, above the knee, on the knee, just below the knee, or mid-calf length, etc. For pants or shorts, measure from your waist down to the point on your leg where you wish the pant hemline of the shorts or pants to finish, for example, mid-calf length, above the ankle (to show off your shoes), or to the floor if you are wearing high heels, etc. These are all personal styling options.

**Crotch Length (9) - Required ONLY if you are ordering pants or shorts:** starting from your waist on your back, passing the tape measure through your legs, through to your waist (to your navel) in the front will give you the measurement of your crotch length. This provides us with a base measurement; please let us know where you prefer your pants or shorts waistline to begin, for example, high-waist, mid, or low-waist. Simply let us know, starting from your navel, where you would like your waistline to begin in cm or inches, for example, 3cm below the navel, etc. If you have a favorite pair of pants or shorts, you may wish to put them on and then take the measurements.



**Arm / Sleeve Length (10)—Required ONLY if you are ordering a garment with sleeves:** Have your arm just slightly bent, and measure from the tip of your shoulder over the elbow to your wrist line. If you wish to order short, quarter-length, or three-quarter-length sleeves, please provide us with the measurement of where you would like the sleeve hemline to finish (i.e., starting from the tip of your shoulder).

**Taken from: Simple Chic.** <https://simplechic.com/pages/body-measurement-guide>





## Appendix 5: Modals

### MODAL VERBS

Type	Modal Verbs	Examples
ABILITY	Can, Could	<ul style="list-style-type: none"><li>David can speak three languages.</li><li>He could speak fluent French when he was 5.</li></ul>
PERMISSION	Can, Could, May	<ul style="list-style-type: none"><li>Can I sit in that chair please?</li><li>Could I open the window?</li><li>May I borrow your dictionary?</li></ul>
ADVICE	Should	<ul style="list-style-type: none"><li>You should visit your dentist at least twice a year.</li><li>You should try to lose weight.</li></ul>
OBLIGATION	Must, Have to	<ul style="list-style-type: none"><li>I must memorize all of these rules about tenses.</li><li>You have to take off your shoes before you get into the mosque.</li></ul>
POSSIBILITY	Might, May, Could, Can	<ul style="list-style-type: none"><li>It looks nice, but it might be very expensive.</li><li>Richard may be coming to see us tomorrow.</li></ul>



Taken from: <https://www.pinterest.com/pin/528469337530016817/>





## Appendix 6: Conditionals

### Uses of the Conditional

#### First conditional

Nature: Open condition, what is said in the condition is possible.

Time: This condition refers either to present or to future time.

e.g., If he is late, we must go without him.

We would have been in serious trouble if my mother knew about this.

#### Second conditional

Nature: unreal (impossible) or improbable situations.

Time: present; the TENSE is past, but we are discussing the present now.

e.g., If I knew her name, I would tell you.

If I were you, I would tell my father.

*Compare:* If I become president, I will change the social security system. (Said by a presidential candidate)

If I became president, I would change the social security system. (Said by a schoolboy: improbable)

If we win this match, we are qualified for the semifinals.

If I won a million pounds, I would stop teaching. (improbable)



Third conditional

Nature: unreal

Time: Past (so we are talking about a situation that was not so in the past.)

For example, if you had warned me, I would not have told your father about that party. (But you didn't, and I have.)

Taken from: FIRST, SECOND, & THIRD CONDITIONAL ( <http://guidetogrammar.org/grammar/conditional2.htm>)



### Appendix 7. Passive Voice

TENSE	ACTIVE VOICE	PASSIVE VOICE
PRESENT SIMPLE	I make a lemon pie.	A lemon pie is made.
PRESENT CONTINUOUS	I'm making a lemon pie.	A lemon pie is being made.
PAST SIMPLE	I made a lemon pie.	A lemon pie was made.
PAST CONTINUOUS	I was making a lemon pie.	A lemon pie was being made.
PRESENT PERFECT	I have made a lemon pie.	A lemon pie has been made.
PAST PERFECT	I had made a lemon pie.	A lemon pie had been made.
FUTURE SIMPLE	I will make a lemon pie.	A lemon pie will be made.



TENSE	ACTIVE VOICE	PASSIVE VOICE
FUTURE BE GOING TO	I'm going to make a lemon pie.	A lemon pie is going to be made.
MODAL	I must make a lemon pie.	A lemon pie must be made.
MODAL PERFECT	I should have made a lemon pie.	A lemon pie should have been made.