



MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Viceministerio Académico
Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras
Departamento de Especialidades Técnicas, Sección Curricular



PROGRAMA DE EMPRESA

Gerencia y producción en cocina

MODALIDAD DUAL

Educación Diversificada Técnica



Tabla de contenido

1	
Créditos	4
Autoridades	4
Equipo técnico	5
Presentación	6
Descripción de la carrera técnica	9
Modelo pedagógico	13
Perfil de los actores del proceso de aprendizaje	42
Estudiante	43
<i>Competencia general</i>	43
<i>Competencias específicas</i>	45
<i>Competencias genéricas</i>	46
<i>Competencias para el desarrollo humano</i>	47
Orientaciones metodológicas para la implementación del proceso de aprendizaje en la empresa	58
Evaluación del proceso de aprendizaje en la empresa	62
Plan de alternancia según escenarios de aprendizaje	64
Plan de alternancia según escenarios de aprendizaje nocturno	70
Mapa curricular, I nivel	71
Mapa curricular, II nivel	72
Mapa curricular, III nivel	73
Plan educativo para el Técnico 4 en Gerencia y Producción en cocina, Modalidad Dual	75
Nivel: I	76
Nivel I	77

Nivel: II	81
Nivel: III	84
Referencias bibliográficas	86
References	88
Apéndices	93
Apéndice 1: Formato Cronograma de alternancia	94
Apéndice 2. Plan de alternancia según escenarios de aprendizaje	95
Apéndice 3. Mapa curricular	96
Mapa curricular, II nivel	97
Mapa curricular, III nivel	98
Apéndice 4 Bitácora en la empresa	99
Apéndice 5: Instrumento de evaluación del mentor	100
Lista de verificación / I nivel-Primer año	100
Lista de verificación / II nivel--Segundo año	110
Lista de verificación / III nivel--Tercer año	117
Apéndice 6. Estándar de cualificación	122

Créditos

El Consejo Superior de Educación (CSE) y el Ministerio de Educación Pública (MEP), como autores del presente programa de estudio, se reservan 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

Ana Katharina Müller Marín. Ministra de Educación Pública de Costa Rica

Melvin Eduardo Chaves Duarte. Viceministro Académica

Leonardo Sánchez Hernández. Viceministro de Planificación Institucional y Coordinación Regional

Sofía Ramírez González. Viceministra Administrativa

Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras (DETCE)

Miguel Ángel Guevara Agüero. Director de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras

Giselle Cruz Maduro. Subdirectora de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras

Joyce Mejías Padilla. Jefa Departamento de Especialidades Técnicas

Rocío Quirós Campos. Jefa Sección Curricular, DET

Equipo técnico

- **Elaboración del programa de estudio**
Marco Vinicio Campos Castro. Asesor Nacional de Turismo
- **Elaboration Subject Area: English Oriented to Culinary Arts**
Maricel Cox Alvarado. National English Advisor
- **Coordinación general y revisión.**
Rocío Quirós Campos. Jefa Sección Curricular, DETCE, MEP
- **Elaboración fundamentación, enfoque curricular del programa de estudio**
Rocío Quirós Campos. Jefa Sección Curricular, DETCE, MEP
- **Diseño Plan de alternancia**
Rocío Quirós Campos. Jefa Sección Curricular
Heidy Cordonero Solano. Asesora Nacional de Educación Técnica.
Harol Vargas Ureña. Asesor Nacional de Informática.
Rony Díaz López. Asesor Nacional de Electrónica.
Randall Coto Brenes. Asesor Nacional de Mecánica.
- **Línea Gráfica del formato y portada utilizados en el programa de estudio**
Heidy Cordonero Solano. Asesora Nacional de Educación Técnica, DETCE
- **Diseño Gráfico de las Infografías**
Randy Bermúdez Cerdas. Asesor Nacional de Educación Técnica. DETCE

Presentación

En Costa Rica la educación constituye un derecho humano y constitucional, en el que el sistema educativo favorece la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes, promoviendo y estimulando el desarrollo integral de los estudiantes y su participación en la sociedad civil y en la vida económica del país.

La Educación Técnica Profesional (ETP) es un subsistema del sistema educativo formal, el cual constituye un pilar en la preparación de técnicos, ya que 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 y no discriminatorio; y ofrece dirección en dos sentidos: exploración vocacional ubicada en el Tercer ciclo de la Educación General Básica (III Ciclo EGB) y formación en una especialidad técnica seleccionada por el estudiante en el nivel de la Educación Diversificada. Permite a jóvenes y adultos incorporarse al mundo laboral, garantizando profesionales cualificados en el nivel técnico, a través de los servicios educativos que ofrece.

Los programas de estudio de la Educación Técnica Profesional que ofrece el Ministerio de Educación Pública son diseñados con un enfoque por competencias, el cual promueve una estrecha relación entre la teoría y la práctica. Además, se fundamenta en los cuatro pilares: aprender a conocer, aprender hacer, aprender a vivir y aprender ser.

El enfoque por competencias propicia el desarrollo de estrategias metodológicas que promueve la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, lo cual permite un desempeño eficiente y la obtención de un producto

o servicio final. Para el fortalecimiento del proceso de aprendizaje en educación técnica, se incorpora la formación práctica en los centros de trabajo, los cuales ofrecen un ambiente de aprendizaje que le permite a las personas estudiantes adquirir competencias mediante el uso de equipos y el conocimiento de nuevas técnicas, bajo la supervisión de profesionales familiarizados con métodos de trabajo y tecnologías actuales. Dicha formación promueve en los estudiantes el desarrollo de las destrezas necesarias para un adecuado desempeño en su futuro campo laboral.

El diseño curricular para la implementación de la modalidad dual, tiene como propósito generar procesos de aprendizaje de calidad, que faciliten a las personas estudiantes una educación integral a lo largo de la vida y les permita una adecuada transición al mercado laboral; considerando los requerimientos de los sectores sociales y productivos del país; concibiéndose como una modalidad educativa que contribuya a la mejora de la empleabilidad de la población joven y adulta, además de la inclusión social, una mayor equidad y oportunidades de empleo.

El plan de estudios para las especialidades técnicas en modalidad dual se conforma de dos programas de estudio: el programa del centro educativo y el de la empresa. El presente documento detalla el programa de estudio de la empresa, el cual se diseñó con un enfoque curricular por competencias y posee una estructura programática con resultados de aprendizaje, que propician un proceso educativo integral, el cual se desarrolla en el entorno empresarial.

El programa de estudio orienta a la persona mentora en el desarrollo del proceso de aprendizaje que se efectúa en la empresa, propiciando el proceso de construcción de conocimientos y el desarrollo de competencias específicas,

genéricas y para el desarrollo humano. Así mismo, pretende favorecer que la persona estudiante, alcance un nivel educativo técnico altamente cualificado en la especialidad seleccionada, que le permita insertarse exitosamente en el mundo laboral o desarrollar su propio emprendimiento. La dualidad: centro educativo y empresa, ubica a la empresa como un escenario de aprendizaje, en donde el estudiante aprende por medio de la práctica en situaciones o problemas reales del campo disciplinar y mediante la aplicación de principios teóricos.

Descripción de la carrera técnica

El turismo es actualmente una de las actividades económicas y culturales más importantes de un país o región. Comprende todos los aspectos relacionados con el conocimiento o disfrute de regiones o espacios en los que no se vive de manera permanente. Por tal razón, abarca desde la decisión de realizar un viaje hasta cuando la persona regresa a su residencia habitual.

La cocina nacional e internacional y los servicios complementarios forman parte esencial del servicio turístico y pretenden facilitar la permanencia del turista. Hacer sentir bien al turista es responsabilidad del dependiente gastronómico; el servicio de alimentación es fundamental para conquistar al huésped, ganarse su confianza y deseos de volver al lugar donde se hospeda.

El programa Gerencia y producción de cocina del Ministerio de Educación Pública contempla los saberes esenciales para el desarrollo de un profesional integral, capaz de desenvolverse en el campo de la cocina nacional e internacional. Comprende cuatro subáreas básicas divididas en Sistematización administrativa de establecimientos gastronómicos, Operaciones de cocina primaria, Tecnología de información aplicada a la gerencia y producción en cocina e English Oriented to Culinary Arts. Además, dos subáreas complementarias de Emprendimiento e innovación y Tecnologías de información aplicadas al Diseño y producción en cocina.

El uso de uniforme de cocina, instalaciones y módulos de turismo con permisos de funcionamiento del Ministerio de Salud al día, con base en el Reglamento para los Servicios de Alimentación al Público N° 37308-S docentes con carnet de

manipulación vigente, instalaciones de gas certificadas por bomberos de Costa Rica, son requisitos por ley indispensables para el desarrollo de la carrera técnica, el uniforme consiste en una filipina blanca de cocina y delantal blanco, con un logo de la especialidad de Turismo MEP. El material debe ser elaborado en 80% algodón y 20% poliéster por salud ocupacional, con botones blancos, pantalón blanco o príncipe de gales, toca de color blanco con pico de color verde para décimo año (aprendiz), color mostaza para undécimo nivel (ayudante de cocina) y para duodécimo año. Incluye dos litos blancos y se sugiere un calzado profesional certificado conforme a EN ISO 20347:2012 OB E (categoría SRC).

Si el docente es chef certificado utilizará el mismo uniforme, pero con ribete de color en la filipina, botones negros y su respectiva toca. Las distinciones pueden cambiar a pico de color y el delantal, con el fin de diferenciar el orden de jerarquía en la cocina.

A continuación, se describen las subáreas que desarrolla el plan de estudios de la carrera técnica.

Dirección administrativa de establecimientos gastronómicos

Esta subárea forma al estudiante para desempeñarse en la parte administrativa y operativa de la cocina. Se refiere al lugar donde el cliente obtiene sus primeras impresiones del servicio ofrecido y visualiza el lugar como una prolongación de

la gerencia, por lo que acude de inmediato a ella ante cualquier necesidad o dificultad. Esta subárea se imparte durante cuatro horas semanales para un total de 160 horas anuales.

Operaciones de cocina primaria

Su objetivo es brindar a la persona estudiantes los conocimientos, habilidades y destrezas que le faculten para desempeñarse en todo lo correspondiente a la cocina básica. Demanda una comunicación directa con los clientes para canalizar sus expectativas antes, durante y final de su estancia con respecto a la cocina clásica, con identidad local, entre otras. Esta subárea tiene un papel fundamental en el rescate de la cocina costarricense. Comprende ocho horas por semana para un total de 320 horas durante el año.

Tecnologías de información aplicada a la gerencia y producción en cocina

El manejo de las tecnologías de la información es fundamental para conocer mejor las necesidades de los clientes, ofrecer una mejor entrega del servicio, alcanzar un mayor número de usuarios, optimizar los recursos de la empresa y aumentar su eficiencia. El dominio de las competencias digitales, herramientas computacionales y del entorno Web, facilitan los procesos de reservaciones en línea, ventas de servicios por Internet, promoción de atractivos turísticos; una mejor interacción entre hoteles, restaurantes, agencias de viajes y aerolíneas con sus clientes, logrando así beneficios para todos. Esta subárea se desarrolla en 160 horas anuales, distribuidas en cuatro horas por semana.

English Oriented to Culinary Arts.

English Oriented to Culinary Arts contempla 160 horas anuales. La persona estudiante recibirá cuatro horas semanales de inglés, lo que facilita alcanzar la meta B1+ establecida por el Marco Común Europeo. Al concluir el plan de estudios la persona estudiante puede optar por una certificación internacional.

En relación con el Marco Nacional de Cualificaciones, el técnico en el nivel medio de Gerencia y producción en cocina alcanzará un desarrollo pleno y capaz de un profesional en turismo del nivel 4 de cualificación.

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, formas y fines del aprendizaje, los actores que confluyen en el proceso de aprendizaje: la persona docente, persona estudiante, el contexto y el saber, los cuales se relacionan entre sí a partir del marco teórico de referencia que fundamenta el modelo pedagógico y el conjunto de intereses propios del contexto (sociales, institucionales, individuales y de mercado), que median en el ejercicio de la educación o la formación de los individuos en la sociedad.

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 e inductivamente 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. Concibe la educación como un proceso integral que se desarrolla a lo largo de la vida, y promueve 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).

Figura 1

Conceptualización del Modelo pedagógico

Modelo Pedagógico

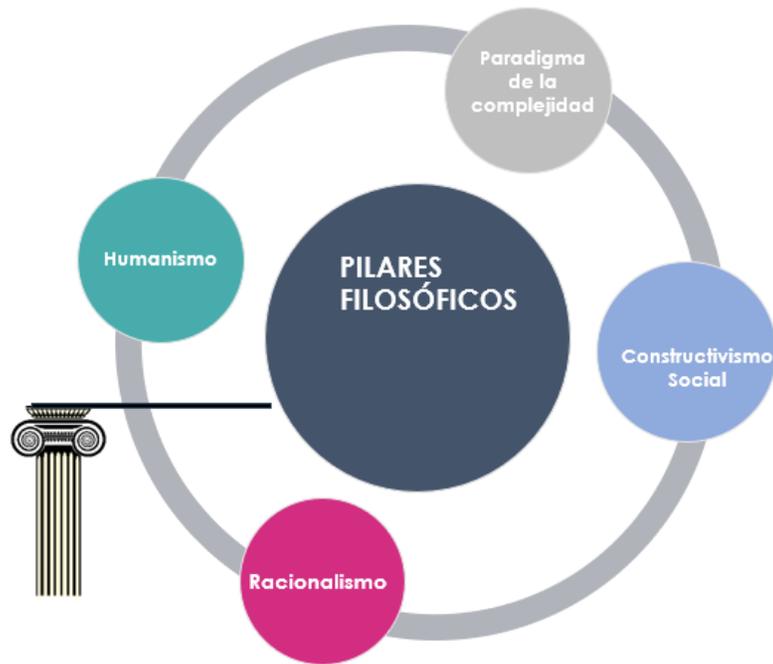
Constituye el fundamento teórico y epistemológico que orienta y dirige el desarrollo de la educación, según contexto.

Guía la acción en espacios áulicos, pues sus 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.

El diseño curricular e implementación de los programas de estudio de la ETP se sustentan en los pilares filosóficos establecidos en el modelo pedagógico que plantea la política educativa, los cuales se detallan a continuación.

Figura 2

Paradigmas de la Política educativa y Curricular



- **Paradigma de la complejidad.** Plantea que el ser humano es un ser autoorganizado y autorreferente, es decir que tiene conciencia de sí mismo y de su entorno, cuya 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.** 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)

Tabla 1

Aspectos Diferenciadores entre el Modelo Conductista y el Constructivismo social

Aspectos por considerar	Modelos pedagógicos	
	Conductista	Constructivismo social
Objetivo del aprendizaje	Se perfilan como conductas observables y se plantean como objetivos generales y específicos para la medición de sus alcances	Constituyen los aprendizajes que construirá el estudiantado. Se consideran los conocimientos previos de la persona estudiante en su elaboración. Se produce la construcción del conocimiento cuando esto lo realiza en la interacción con otros. El conocimiento proviene de la interacción del individuo y su entorno. Las construcciones no están unidas a uno u otro factor, sino que reflejan las consecuencias de las contradicciones mentales que resultan de las interacciones con el medio.
Rol de la persona estudiante	Los estudiantes son vistos como "tabula rasa" que reciben información de la persona docente. El estudiantado cumple órdenes, obedece, requiere constante aprobación, depende de la persona docente, por lo cual se considera que posee un rol pasivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Realiza tareas en las cuales el comportamiento pueda ser observado, medido, evaluado directamente	Es el responsable directo de la construcción del conocimiento. La persona estudiante debe asumir un rol activo en el aprendizaje, requiere ser libre al tomar decisiones, investigar y explorar por sí mismo, aceptar sus errores como constructos, confiar en su capacidad y desarrollo, además de proponer nuevas situaciones para el aprendizaje. Debe ser protagonista de su propio aprendizaje, empoderándose y comprometiéndose con la actividad intelectual necesaria para asumir la construcción del conocimiento. El estudiantado debe ser capaz de trabajar en equipo, aprendiendo a argumentar, a resolver problemas y a respetar las ideas de otros, pues es en la interacción en donde se construye una actitud ante el conocimiento, buscando información y comprometiéndose con la resolución de problemas reales y de su medio más cercano. El estudiantado está invitado a crear y a producir ideas. Es fundamental desarrollar la creatividad y ganar confianza en lo que se sabe y en lo que se puede hacer, pues no deben asumir un rol pasivo ante los hechos, sino más bien activos ante las propuestas a las que se vean enfrentados.

Aspectos por considerar	Modelos pedagógicos	
	Conductista	Constructivismo social
Rol de la persona docente	<p>Es considerado el proveedor del conocimiento. Constituye la figura central del proceso. En él se centraliza la autoridad y las decisiones. En este marco, la persona docente realiza las siguientes funciones o tareas: Diagnosticar las necesidades instruccionales (objetivos medibles), diseñar y crear condiciones para la instrucción, mantener y conducir la instrucción, manejar las técnicas de evaluación.</p>	<p>La persona docente debe ser promotor del desarrollo y de autonomía de los educandos. Es necesario que explore, descubra y construya, y que pueda implantar una nueva manera de pensar en la enseñanza. Requiere conocer las características del aprendizaje del alumnado, etapas y estadios del desarrollo cognoscitivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Guía el proceso de aprendizaje para procurar la construcción del conocimiento · Promueve un clima de reciprocidad, de respeto y autoconfianza. · Procura la enseñanza directa y planteamiento de problemas cognoscitivos. · No debe ser autoritario para no fomentar la dependencia y heteronomía moral e intelectual. · Debe respetar los errores de los que se puede aprender. · Debe respetar las estrategias propias de los alumnos. · Promueve el aprendizaje activo. · No debe utilizar la recompensa y el castigo, como mucho las sanciones por reciprocidad, para fomentar la construcción de reglas de conducta morales. · Fomenta el diálogo y la colaboración entre las personas estudiantes y el profesorado. · Investiga constantemente e investiga previamente los conceptos a compartir con los alumnos · Fomenta la participación del estudiantado. · Realizar evaluaciones para comprobar necesidades de los alumnos <p>El papel de la persona docente en este entorno ha de replantearse desde las condiciones muy peculiares con que se diferencia de los más convencionales contextos de aprendizaje.</p> <p>Los materiales, las actividades, el encuadre general del proceso, la función orientadora; y, en su caso, directiva, la</p>

Aspectos por considerar	Modelos pedagógicos	
	Conductista	Constructivismo social
Contenidos	El contenido se valora como un fin en si mismo. Se emplean medios tecnológicos que garanticen su eficaz transmisión.	<p>secuenciación de los contenidos, así como otras funciones, adquirirán perfiles muy característicos que han de estar delimitados con atención al medio y respeto al proceso muy personal de aprendizaje que requiere el entorno. Podría decirse que, en cierto modo, pierde algo de su relevancia la necesaria competencia científica del profesor para quedar más resaltada la delicada función de mediador de los aprendizajes.</p> <p>Favorece el pensamiento reflexivo y crítico, ejerciendo la difícil tarea de mantener viva y estimular la motivación, así como mantener la atención orientada a los núcleos de los asuntos estudiados va a requerir del profesorado de este entorno, nuevos hábitos y habilidades poco comparables a los comunes en los medios presenciales.</p> <p>Se concibe como un elemento en construcción y no como información procesada.</p> <p>Se incluye información, procedimientos, actitudes y valores.</p> <p>Se privilegia la existencia de conocimientos previos con los cuales se pueden crear redes conceptuales.</p>
Metodología	Métodos de enseñanza rígidos, poco flexibles, empleando la enseñanza instruccional y programada.	<p>Se basa en estrategias que permitan la construcción del conocimiento, como aprender a aprender, metodologías activas que promuevan la resolución de problemas, aprendizaje basado en retos y la indagación entre otros.</p> <p>Se da un aprendizaje significativo para designar el proceso a través del cual la información nueva se relaciona con un aspecto relevante de la estructura del conocimiento de la persona estudiante.</p> <p>El centro de las actividades está en la interacción de la persona estudiante con los demás, el entorno, la cultura;</p>

Aspectos por considerar	Modelos pedagógicos	
	Conductista	Constructivismo social
Recursos educativos	Se valoran como propiciadores del aprendizaje y efectividad del proceso de enseñanza.	estableciendo aprendizajes como consecuencia de su desarrollo y su relación con otros. Se utiliza recursos que colaboren con el estudiantado en la construcción del conocimiento (no recursos acabados o decorativos. Los recursos permiten comprobar una idea, o brindar una posible respuesta o solución a un problema, valorando como recurso el entorno natural o social.
Evaluación	<p>En el marco del modelo conductista se parte del supuesto de que todas las personas estudiantes son iguales; por lo tanto, todos reciben la misma información.</p> <p>El estudiantado se evalúa generalmente de la misma manera, con los mismos instrumentos y pautas establecidas para calificarlos.</p> <p>La evaluación se centra en el producto, es decir, en las ejecuciones mecánicas de las acciones repetitivas sin dar cabida a la reflexión sobre la conducta ejecutada, las cuales deben ser medibles y cuantificables y el criterio de comparación a utilizar para su valoración son los objetivos establecidos.</p> <p>La evaluación tiene como propósito recoger los resultados finales del proceso y valorar la eficacia de este, en función de los porcentajes de obtención de los objetivos prefijados.</p> <p>La evaluación centrada en el logro de los objetivos ha hecho de las pruebas escritas y orales las herramientas por excelencia para medir la cuantía de aprendizajes (conocimientos) que el alumnado</p>	<p>Se pone énfasis en la evaluación de los procesos de aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Se da la autoevaluación de las personas estudiantes, como capacidad de autorregulación y autoevaluación. · Se evalúa el proceso y el resultado de su propio aprendizaje. · La evaluación depende del proceso de construcción de significados y de los contenidos. · A través de la evaluación se comprueba el grado de significatividad · Se consideran las actividades de evaluación parciales, se supone que se aprende más de lo que se capta · Se aconseja utilizar variedad de actividades de evaluación dado que el contexto de aprendizaje así lo requiere por su importancia: funcionalidad de los aprendizajes · Se evalúa la capacidad de utilizar el aprendizaje para construir otros significados · Se evalúa el control y la responsabilidad de los alumnos en la realización de una actividad · Evaluación diferencial de los contenidos de aprendizaje.

Aspectos por considerar	Conductista	Modelos pedagógicos	Constructivismo social
	demostrará como evidencia de su rendimiento o capacitación.		

Constructivismo Social

Considerando lo anteriormente expuesto, resulta de suma relevancia analizar los elementos del constructivismo social, las cuales brindan el marco referencial del modelo pedagógico, mediante el cual se diseña y requieren ser implementados los planes de estudio propuestos para la educación técnica profesional.

De acuerdo con Lev Vigotsky, citado por Molina (2018), el constructivismo social se caracteriza por lo siguiente:

- **Toma en cuenta el nivel de desarrollo;** es decir, la persona 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.** Se debe señalar que el alumnado 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 Educación Técnica Profesional; y en particular con la modalidad dual, 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, así como la estimulación del medio al que se ve expuesto durante la implementación del plan de estudios. Esto le permite, ser artífice de su propio conocimiento, así como de transformar su espacio.

- **Enfatiza la importancia de la interacción.** En concordancia con lo señalado, el modelo pedagógico debe potenciar la interacción de la persona estudiante con el entorno y su relación con otros, pues el factor social juega un papel determinante en la construcción del conocimiento. Desde la óptica de la educación técnica profesional este aspecto es preponderante, debido a que ésta tiene como parte de sus fines, el desarrollo de competencias en la persona estudiante, que le permitan vincularse con éxito al mercado laboral. Esta vinculación solo será posible en la medida en que las competencias que desarrolle el estudiantado respondan a las necesidades de los sectores productivos, los cuales se caracterizan por ser dinámicos, vertiginosos 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, para la educación técnica profesional, resulta imprescindible una mediación pedagógica que privilegie el contacto de las personas estudiantes con el entorno laboral, interacción que promueva un aprendizaje basado en actividades realistas, haciendo uso de herramientas y tecnología que propicie la motivación de estos, al comprometerse en actividades que tienen una clara importancia en entornos empresariales y facilite la experiencia de brindar solución a problemas del mundo real o de un entorno laboral específico.

Adicionalmente, otro elemento por considerar es la construcción del conocimiento que se produce gracias a la interacción social con las personas; y muy especialmente al papel que ejercen algunos actores clave que participan del proceso educativo de este subsistema. En el caso específico de la modalidad dual, el rol de la persona docente y mentora de la empresa es fundamental, ya que facilitan estrategias de aprendizaje autodirigido, centrándose en todo aquello que la persona estudiante podrá realizar, gracias a la colaboración “de otra persona que sabe más”.

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 que se implemente debe promover el autoaprendizaje, la ejecución de estrategias colaborativas y cooperativas, además de potenciar situaciones de aprendizaje lo más cercanas posibles al contexto profesional en que el estudiantado se desarrollará en el futuro; de tal manera, que se brinden espacios en los

cuales las personas estudiantes se enfrenten a problemas reales, con un nivel de dificultad y complejidad similares a los que se encontrarán en el entorno laboral.

Así mismo, es importante indicar, la importancia de los recursos educativos y la función de la persona docente y mentora de empresa en el proceso de aprendizaje. Los recursos educativos constituyen los medios mediante los cuales la persona docente o mentora, construye el “andamiaje” por medio del cual se apoya para conducir el aprendizaje e independencia de las personas estudiantes. 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 que demanda en mercado laboral.

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

Por otra parte, cabe considerar que, desde los fundamentos que plantea el constructivismo social, es de vital importancia el desarrollo de actividades y apoyos que pueda brindar el profesorado. Si analizamos la relación teórico-práctica que

caracteriza la educación técnica profesional, orientada a la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes en un campo profesional específico; la asistencia y soporte educativo que brinden las personas docentes y mentoras de empresa, por medio de actividades conjuntas , promueve que las personas estudiantes puedan ir adquiriendo más posibilidades de actuación autónoma y uso independiente ante situaciones y tareas nuevas, cada vez más complejas.

Este acompañamiento por parte de la persona docente y mentora de empresa, es trascendental en el proceso educativo de una carrera técnica; debido a que durante la mediación pedagógica, sea mediante la implementación de un plan de estudio en modalidad dual, como la ejecución de pasantías y prácticas profesionales en la empresa en la modalidad tradicional, las personas estudiantes tienen la oportunidad de hacer uso de equipos, herramientas y tecnología en general, como parte de los recursos que brindan el andamiaje al proceso educativo, mediado con la supervisión y seguimiento de expertos.

Figura 3

Características del Constructivismo social que sustentan el modelo pedagógico de la ETP



Toma en cuenta el nivel de desarrollo

Persona estudiante artífice de su propio conocimiento

Fomenta un rol activo del estudiantado en su aprendizaje

Enfatiza la importancia de la interacción

Construcción de andamiajes mediados por las TIC

Promover la colaboración

En concordancia con los elementos que integran el modelo pedagógico, en la figura 4 se presentan los ejes que transversa el diseño curricular y permean el plan de estudio propuesto, así como las situaciones que se desarrollan en el contexto educativo.

Figura 4

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



- **Educación para el desarrollo sostenible.** Eje que 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 y su incidencia en la colectividad actual y futura; y que, en consecuencia, contribuyan al desarrollo de sociedades con integridad ambiental, viabilidad económica y justicia social para las presentes y futuras generaciones.
- **Ciudadanía planetaria con identidad nacional.** Con el propósito de fortalecer la toma de conciencia de la conexión e interacción inmediata que existe entre personas y ambientes en todo el mundo y 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.

- **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).

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: se relaciona con el desarrollo de puentes que se tienden mediante la comunicación y lo colaborativo.

- Herramientas para integrarse al mundo: es 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. Por esta razón; y con el objeto de cumplir con lo establecido en las políticas educativas y mediante la Ley N° 9728 Ley de Educación y Formación Técnica Dual y su reglamento, se plantea la creación de una nueva modalidad educativa en el sistema educativo costarricense: La modalidad dual; la cual se fundamenta en el principio de alternancia y plantea una formación integral de la persona estudiante joven o adulta, en dos ámbitos de aprendizaje: el centro educativo y la empresa formadora, en los cuales se desarrolla el proceso de aprendizaje en la especialidad técnica; propiciando la incorporación de las personas estudiantes a la empleabilidad, en busca del mejoramiento continuo y el fomento de la movilidad social ascendente de la población costarricense.

Se consideran actores de la modalidad dual ETP, los siguientes:

- a. Centro educativo: establecimiento de educación público o privado, que cuenta con personal calificado, equipo e infraestructura, así como capacidad instalada para el desarrollo de los programas de estudio de la modalidad dual ETP.

- b. Docente: persona funcionaria del centro educativo que acompaña técnica y metodológicamente a la persona estudiante en todo el proceso de aprendizaje, que coordina con la persona mentora de la empresa o centro de formación para la empleabilidad, actividades que garanticen el logro de las competencias de acuerdo con los programas de estudio.
- c. Persona estudiante: persona que desarrolla las competencias establecidas en el programa de estudio de la modalidad dual ETP.
- d. Persona mentora: persona trabajadora de la empresa formadora que facilita el desarrollo del programa de la modalidad dual ETP, bajo condiciones reales o simuladas de producción en la empresa, certificada con el nivel técnico y académico requerido.
- e. Empresa: persona física o jurídica que desee, de manera voluntaria, formar parte del proceso de la modalidad dual ETP y que cuenta con personas mentoras certificadas, con la capacidad en infraestructura y recursos para recibir personas estudiantes y que adquiere la obligación de brindar una formación y capacitación en el ambiente de aprendizaje real.
- f. Centros de formación para la empleabilidad: empresa complementaria en el proceso de enseñanza, público-privadas o iniciativas privadas que complementan la modalidad dual ETP, no sustituyen a las empresas; serán desarrollados en aquellas zonas donde las empresas no cuenten con todos los procesos productivos que

contemple el programa de estudios modalidad dual ETP. Los centros de formación para la empleabilidad podrán asumir hasta un máximo de un 30% del programa de estudios modalidad dual ETP.

g. Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras (DETCE): órgano técnico responsable de dictar los lineamientos técnicos y administrativos para la implementación de la modalidad dual ETP en los centros educativos.

En la tabla 2 y el diagrama 1, se visualizan los elementos de mayor relevancia del modelo pedagógico de la Educación Técnica Profesional modalidad dual, con sus respectivas características, relacionadas con las políticas educativas vigentes, la gestión curricular y administrativa, el rol de la persona estudiante, docente y mentora de empresa, así como la mediación pedagógica y el principio de alternancia.

Tabla 2

Elementos y Características del modelo pedagógico de la Educación Técnica Profesional, Modalidad Dual

Elementos por considerar	Características
Políticas educativas	<ul style="list-style-type: none"> Se fundamenta en los pilares epistemológicos, ejes, principios y dimensiones establecidos en las políticas educativas vigentes aprobadas por el CSE.

Elementos por considerar	Características
	<ul style="list-style-type: none">• Plantea 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.• Promueve la inclusión, la equidad de género, la creatividad, innovación, reflexión, pensamiento crítico, multilingüismo, con capacidades emprendedora y compromiso con la sostenibilidad, la sociedad costarricense y la ciudadanía planetaria y digital.
Gestión curricular	<ul style="list-style-type: none">• Los planes de estudio se diseñan con un enfoque por competencias desde la perspectiva formativa, considerando tanto, el saber saber y saber hacer (estado del arte de la técnica), como el saber ser y el saber convivir con los demás.• Diseño curricular a partir de estándares de cualificación, los cuales se implementan con una metodología que se fundamenta en el análisis del contexto educativo y laboral establecida por el MNC-EFTP-CR, brindando información sobre los requerimientos del sector productivo al que pertenece la cualificación, tanto en el contexto nacional como el internacional.• Promueve una oferta educativa que responda a las necesidades de los sectores productivos y favorezca la empleabilidad y la continuidad de estudios de educación superior en las personas estudiantes, en concordancia con los continuos avances de la tecnología, la inteligencia artificial y el impacto de la revolución 4.0.• Promueve la gestión del talento humano docente, desarrollando las capacidades requeridas para el alcance de las competencias del estudiantado, según contexto.
Gestión administrativa	<ul style="list-style-type: none">• Promueve la articulación de los actores que integran el Sistema Nacional de Educación y Formación Técnica Profesional.• Propicia alianzas estratégicas entre los diversos actores de la EFTP.• Propicia mecanismos para la planificación y el financiamiento de la Educación Técnica Profesional, para 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.

Elementos por considerar	Características
Mediación pedagógica	<ul style="list-style-type: none">• Propone estrategias pedagógicas centradas en el aprendizaje.• Promueve que la persona estudiante construya conocimiento de forma autónoma mediante su relación con otros colaboradores.• 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.• Propone que las actividades se basan en la interacción de la persona estudiante con los demás, el entorno, la cultura; estableciendo aprendizajes como consecuencia de su desarrollo y su relación con otros• Plantea el desarrollo de actividades complejas requeridas para la vida y para el mundo del trabajo, mediante la planificación y el diseño de situaciones de aprendizaje auténticos. Se considera relevante para la implementación de la mediación pedagógica la aplicación de técnicas como la demostración, la práctica dirigida, el taller y la simulación experiencial. El aprendizaje constituye el proceso por el que se crea conocimiento mediante la transformación de la experiencia. Se fundamenta en la idea 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. El aprendizaje es un proceso de relación mutua entre experiencia y teoría. La experimentación activa, propicia el aprendizaje mediante el diseño de experimentos en laboratorio y en 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. <p>En el caso específico del proyecto, representa una estrategia de aprendizaje que le permite a las personas estudiantes, tomar una mayor responsabilidad de su propio aprendizaje aplicando en situaciones contexto real, las competencias adquiridas en el proceso educativo. Mediante su aplicación, se busca enfrentar al estudiantado a experiencias de</p>

Elementos por considerar	Características
	<p>aprendizaje que los lleven a 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 las personas estudiantes se involucren en la solución de problemas y otras tareas significativas, permitiéndole trabajar de manera autónoma en la construcción de su propio aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propicia la motivación en el estudiantado al comprometerse en actividades que tienen una clara importancia en entornos empresariales y en los cuales se facilita la aplicación de su aprendizaje, en la solución a problemas del mundo real o de un entorno laboral específico. • Potencia el aprendizaje en entornos reales de trabajo, utilizando el equipo, recursos educativos tecnológicos, insumos, herramientas y otros de la empresa formadora.
<p>Principio de alternancia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea la formación integral de la persona estudiante joven o adulta, en dos ámbitos de aprendizaje: el centro educativo y la empresa formadora. • Desarrolla el proceso de aprendizaje promoviendo la empleabilidad de las personas estudiantes, en busca del mejoramiento continuo y el fomento de la movilidad social ascendente de la población costarricense.
<p>Rol de la persona estudiante</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Constituye el responsable directo en la construcción del conocimiento. • Cumple un papel activo y protagonista en el aprendizaje. • Demuestra capacidades para trabajar en equipo, argumentar, resolver problemas y respetar las ideas de otros. • Interactúa con otros y con su entorno para la construcción de aprendizajes significativos. • 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. • Asume con compromiso la actividad intelectual necesaria para la construcción del conocimiento. • Desarrolla capacidades de autorregulación y metacognición, que les permita reflexionar sobre lo que saben y sobre cómo aprenden. El propósito es que sea consciente de sí mismo como aprendiz, de forma que sean capaces de controlar su cognición y motivación

Elementos por considerar	Características
	<p>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 y tienen estrategias que les permita revisar y corregir los aspectos que no han comprendido. Saben cómo evaluar su aprendizaje con precisión y eficacia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparte conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes con la persona docente y el estudiantado, propiciando situaciones de aprendizaje multidireccionales y dinámicas, que surgen de su interacción con las personas mentoras y el entorno de las empresas formadoras a las cual asiste, como parte del aprendizaje en alternancia.
<p>Rol de la persona docente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía y orienta el proceso de aprendizaje. • Promueve el desarrollo y autonomía del estudiantado. • Enseña a aprender a aprender, mediante estrategias que estimulen la creatividad, favorezca el movimiento, la exploración, la construcción y la motivación, en concordancia con los avances neurocientíficos vigentes. • Fomenta el diálogo, la participación y la colaboración. • Reconoce sus capacidades y limitaciones, en busca de un continuo desarrollo personal. • Domina y estructura los saberes que propicien experiencias de aprendizaje significativo. • Reconoce con profundidad las competencias, saberes y enfoques que se establecen para la mediación pedagógica. • Coordina con la persona mentora de la empresa o centro de formación para la empleabilidad, la ejecución de los planes y programas educativos de EFTP dual, de acuerdo con los lineamientos y la normativa establecida. • Mantiene comunicación con la persona mentora en relación con el desempeño del estudiantado. • Coordina los servicios de apoyo educativo, para la atención de las personas estudiantes en los centros educativos, empresas o centros de formación para la empleabilidad, cuando así se requiera.

Elementos por considerar

Características

- Brinda y da seguimiento a los apoyos educativos que en materia de estrategias metodológicas y de evaluación requiera la persona estudiante.
- Guarda confidencialidad acerca de la información de carácter industrial o comercial a la que tenga acceso, durante su etapa en la empresa o centro de formación para la empleabilidad.
- Promueve el aprendizaje autorregulado y maximiza el compromiso cognitivo del estudiantado, comprendiendo la naturaleza de las actividades de aprendizaje que les proporciona, así como los lineamientos utilizados al presentar esas actividades de aprendizaje.
- Realiza el proceso de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.
- Promueve situaciones de aprendizaje multidireccionales y dinámicas, a partir de su interacción con: la persona estudiante, personas mentoras y el entorno de las empresas formadoras a las cuales asiste el estudiantado a su cargo, durante los procesos de alternancia.

Rol de la persona mentora

- Participa con la persona docente del centro educativo en la coordinación y planificación de la ejecución del programa de estudio de la modalidad dual ETP.
- Coordina el proceso de inducción de las personas estudiantes en la empresa formadora, para su adecuada adaptación y desempeño, propiciando su integración al equipo humano.
- Participa en la planificación específica de las actividades formativas de las personas estudiantes en la empresa, en cumplimiento con lo establecido en el programa de estudios de la modalidad dual ETP.
- Coordina, con la empresa formadora o el Centro de Formación para la Empleabilidad, en la planificación y organización de recursos, a fin de contar con los insumos necesarios para el desarrollo de las actividades formativas de las personas estudiantes.

Elementos por considerar

Características

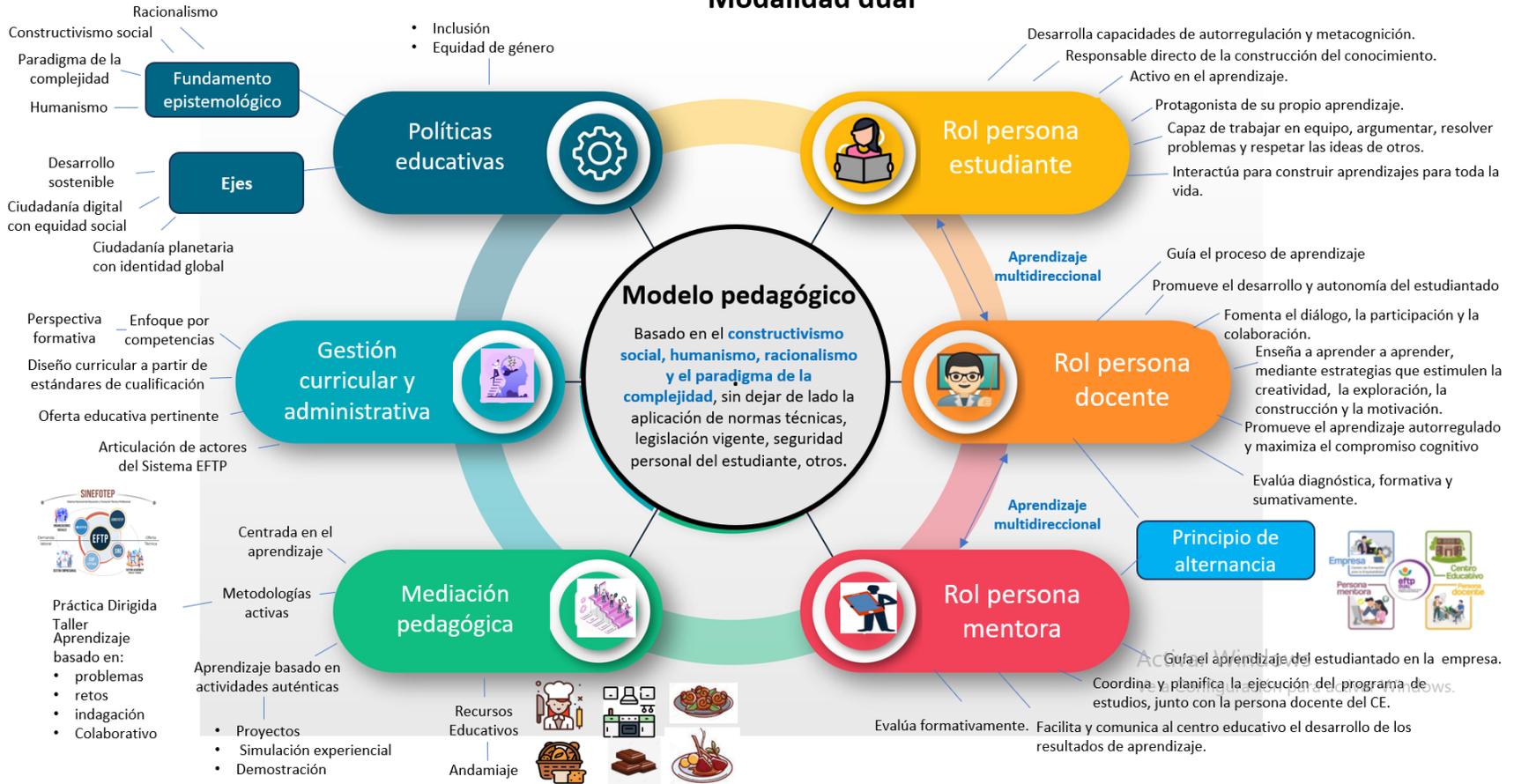
- Facilita y comunica al centro educativo el desarrollo de los resultados de aprendizaje de la persona estudiante de manera gradual, según el nivel de complejidad y la secuencia establecida en el programa de estudios de la modalidad dual ETP.
- Aplica la evaluación formativa de los aprendizajes, de acuerdo con las indicaciones e instrumentos facilitados por el centro educativo.
- Vela por la seguridad de las personas estudiantes, propiciando el desarrollo de una cultura de identificación, prevención y mitigación de riesgos, mediante buenas prácticas, orientación y aplicación de medidas y uso de equipo de protección personal, según corresponda.
- Comunica en forma oportuna al centro educativo, cualquier situación que ponga en riesgo el normal desarrollo del proceso formativo de las personas estudiantes.
- Participa en reuniones de seguimiento, tanto con personal de la empresa formadora, como con representantes del centro educativo y/o estudiantes; a fin de realimentar el proceso de mejora continua de la implementación de programa de estudios de la modalidad dual ETP.
- Promueve espacios y actividades de realimentación, que faciliten información relevante dirigida al fortalecimiento del aprendizaje de la persona estudiante y la actualización de la persona docente.

Diagrama 1

Elementos y Características del modelo pedagógico de la Educación Técnica Profesional, Modalidad Dual.

MODELO PEDAGÓGICO CARRERA TÉCNICA GERENCIA Y PRODUCCIÓN EN COCINA

Modalidad dual



Adicionalmente, es importante recalcar, que el diseño curricular de los programas de estudio responde a las necesidades de la educación técnica y formación profesional demandadas por el contexto laboral actual; y que, en el marco de la atención de las recomendaciones dadas al país por la OCDE, se implementa el Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica (MNC-EFTP-CR), el cual constituye la estructura reconocida nacionalmente, que norma las cualificaciones y las competencias asociadas a partir de un conjunto de criterios técnicos contenidos en los descriptores.

Para finalizar, es importante señalar, que por primera vez los programas de estudio tienen como uno de sus insumos, los estándares de cualificación, razón por la cual, una vez que se implemente el plan de estudio, el diploma de técnico en el nivel medio de esos programas tendrá equivalencia con el nivel de cualificación 4, establecido en el MNC-EFTP-CR.

Perfil de los actores del proceso de aprendizaje

Figura 5. Elementos curriculares que integran el perfil de las carreras técnicas



La figura 5 muestra los elementos curriculares contenidos en la propuesta curricular del plan de estudio de las carreras técnicas.

Estudiante

Bajo el enfoque por competencias y con fundamento en las políticas educativas, las directrices emanadas por el CSE, en materia de Educación Técnica Profesional, la implementación del Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica y la modalidad educativa dual, conforme a lo establecido en la Ley No 9728 Educación y Formación Técnica Dual y su reglamento, se espera que cada estudiante, al finalizar su proceso formativo en la especialidad técnica, desarrolle las siguientes competencias:

Competencia general

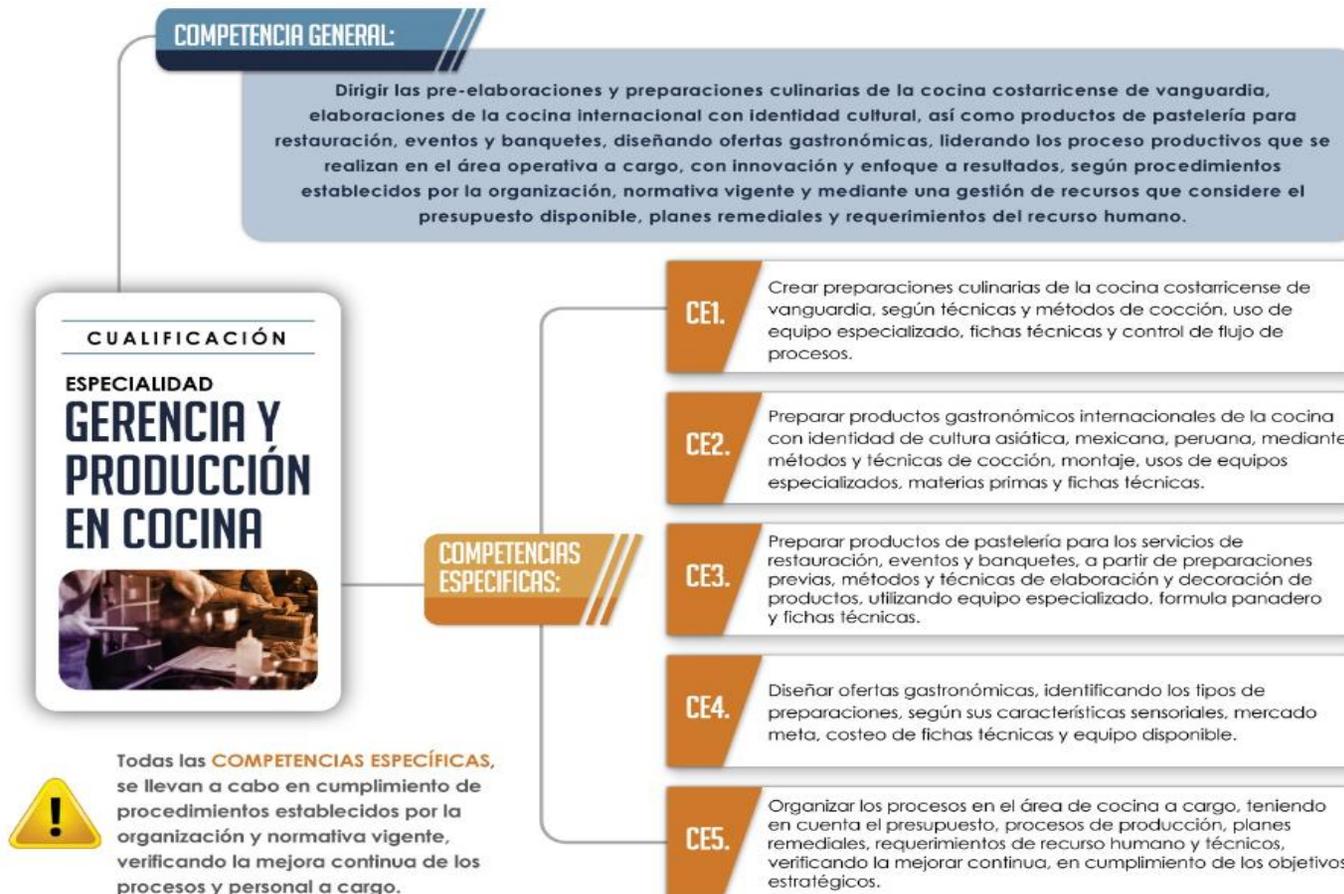
Se sustenta en el estándar de cualificación que sirvió de insumo para la elaboración del programa de estudio. Describe la función principal que ejerce un técnico en el nivel medio en el campo disciplinar en el cual se educó; la cual parte del análisis del contexto educativo y laboral producto de la información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

- Dirigir las pre-elaboraciones y preparaciones culinarias de la cocina costarricense de vanguardia, elaboraciones de la cocina internacional con identidad cultural, así como productos de pastelería para restauración, eventos y banquetes, diseñando ofertas gastronómicas, liderando los proceso productivos que se realizan en el área operativa a cargo, con innovación y enfoque a resultados, según procedimientos establecidos por la organización, normativa vigente y

mediante una gestión de recursos que considere el presupuesto disponible, planes remediales y requerimientos del recurso humano.

La figura 6 detalla la competencia general y competencias específicas establecidas en el estándar de cualificación para la carrera técnica Gerencia y Producción en cocina, según análisis del contexto educativo y laboral

Figura 6. Competencia General y Específicas de la carrera técnica Gerencia y Producción en cocina



Competencias específicas

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

- Crear preparaciones culinarias de la cocina costarricense de vanguardia, según técnicas y métodos de cocción, uso de equipo especializado, fichas técnicas y control de flujo de procesos, en cumplimiento de procedimientos establecidos por la organización y normativa vigente, verificando la mejora continua de los procesos y personal a cargo.
- Preparar productos gastronómicos internacionales de la cocina con identidad de cultura asiática, mexicana, peruana, mediante métodos y técnicas de cocción, montaje, usos de equipos especializados, materias primas y fichas técnicas, en cumplimiento de procedimientos establecidos por la organización y normativa vigente, verificando la mejora continua de los procesos y personal a cargo.
- Preparar productos de pastelería para los servicios de restauración, eventos y banquetes, a partir de preparaciones previas, métodos y técnicas de elaboración y decoración de productos, utilizando equipo especializado, fórmula panadero y fichas técnicas, en cumplimiento de procedimientos establecidos por la organización y normativa vigente, responsabilizándose del trabajo asignado y de personal a cargo.
- Diseñar ofertas gastronómicas, identificando los tipos de preparaciones, según sus características sensoriales, mercado meta, costeo de fichas técnicas y equipo disponible, en cumplimiento de procedimientos establecidos por la organización, normativa vigente y verificando la mejora continua de los procesos a cargo.

- Organizar los procesos en el área de cocina a cargo, teniendo en cuenta el presupuesto, procesos de producción, planes remediales, requerimientos de recurso humano y técnicos, verificando la mejora continua, en cumplimiento de los objetivos estratégicos, procedimientos establecidos por la organización y normativa vigente.

Competencias genéricas

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

- Identifica oportunidades de negocios y aplica metodologías para la construcción de modelos de negocios.
- Elabora planes de negocios aplicando metodologías vigentes en el mercado.
- Desarrolla 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.
- Utiliza 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.
- Promueve y verifica acciones que respondan a la normativa ambiental.
- Aplica las normas de salud ocupacional, según protocolos establecidos.
- Aplica normas de aseguramiento de la calidad establecidas a nivel nacional e internacional.

- Coordina acciones con equipos de trabajo, de manera asertiva y propositiva.
- Propone soluciones creativas e innovadoras a procesos específicos del campo de formación técnica.
- Demuestra habilidad y destreza en las tareas propias de la especialidad.
- Comprende, interpreta y comunica información técnica propia de su campo de formación.
- Dirige procesos de producción, cumpliendo las instrucciones de los técnicos superiores.
- Elabora y evalúa proyectos de la especialidad.
- Demuestra calidad en su trabajo.
- Aplica sistemas de mantenimiento preventivo y correctivo en equipo, maquinaria y herramienta, propias de la especialidad.
- Demuestra ética profesional en el cumplimiento de las tareas que forman parte de la especialidad.
- Organiza el espacio de trabajo, aplicando normas técnicas propias de la especialidad.
- Utiliza adecuadamente los materiales, equipos, maquinarias y herramientas propios de su área de formación técnica.

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.
- 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.

Para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje y las competencias establecidas en el perfil de la persona estudiante, la modalidad dual cuenta con la persona mentora como uno de los componentes clave.

La ley No 9728 en el artículo No 4, la define como:

Persona trabajadora de la empresa formadora que facilita el desarrollo del programa de la EFTP dual, bajo condiciones reales o simuladas de producción en la empresa, que cuenta con el perfil técnico establecido por las

instituciones u organizaciones mencionadas en el artículo 1 y la capacidad docente para ejecutar programas educativos duales; certificada por el INA o por personas físicas o jurídicas a las que se les ha acreditado, por parte del INA, sus condiciones técnicas y metodológicas para impartir capacitación a personas mentoras de empresas formadoras.

Las funciones asignadas se establecen en el artículo No 22 del Reglamento General a la Ley de Educación y Formación Técnica Dual N°42307-MEP y se indican a continuación:

- Participar, junto con la contraparte técnica o persona docente del centro educativo en la coordinación y planificación de la ejecución del programa de estudios de la modalidad dual ETP.
- Coordinar el proceso de inducción de las personas estudiantes en la empresa formadora, para su adecuada adaptación y desempeño, propiciando su integración al equipo humano.
- Participar en la planificación específica, para el desarrollo de las actividades formativas de las personas estudiantes en la empresa, a partir de los instrumentos facilitados para tal fin por los centros educativos, de acuerdo con lo establecido en el programa de estudios de la modalidad dual ETP.

- Coordinar con la empresa formadora o con el Centro de Formación para la Empleabilidad en la planificación y organización de recursos, a fin de contar con los insumos necesarios para el desarrollo de las actividades formativas de las personas estudiantes.
- Facilitar y comunicar al centro educativo el desarrollo de los resultados de aprendizaje de la persona estudiante de manera gradual, conforme al nivel de complejidad de estos, según la secuencia establecida en el programa de estudios de la modalidad dual ETP.
- Aplicar la evaluación de los aprendizajes del proceso formativo de las personas estudiantes según las indicaciones e instrumentos facilitados por el centro educativo.
- Velar por la seguridad de las personas estudiantes, propiciando el desarrollo de una cultura de identificación, prevención y mitigación de riesgos, mediante las buenas prácticas, orientación y aplicación de medidas y uso de equipo de protección personal según corresponda.
- Comunicar en forma oportuna al centro educativo, y a las instancias competentes de la empresa formadora; cualquier situación que ponga en riesgo el normal desarrollo del proceso formativo de las personas estudiantes, así como cualquier situación fuera de lo establecido en el convenio de modalidad dual ETP.
- Mantener una estrecha comunicación con la persona docente, cuando lo estime necesario, para cumplir con el plan o programa de estudios de la modalidad dual ETP.

- Participar, previa coordinación, en reuniones de seguimiento, tanto con personal de la empresa formadora, como con representantes del centro educativo y/o estudiantes; a fin de realimentar el proceso de mejora continua de la implementación de programa de estudios de la modalidad dual ETP.
- Entregar los resultados del proceso de evaluación, de acuerdo con los plazos establecidos por el centro educativo.

Como puede observarse, la persona mentora juega un rol muy importante en el proceso de aprendizaje de la persona estudiante, ya que tiene la responsabilidad compartida con la persona docente del centro educativo, de desarrollar las competencias establecidas en el perfil. En este sentido, se deben de implementar mecanismos que propicien una estrecha comunicación entre la persona docente y las mentoras; y se brinde el seguimiento al proceso de aprendizaje del estudiantado.

Cabe recalcar que, al implementarse procesos de aprendizaje en modalidad dual, la persona estudiante cuenta con entornos de aprendizaje que facilitan la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas de alto valor, así como el desarrollo de habilidades socioafectivas, en el marco de una educación integral. Resulta de suma importancia, identificar y potenciar la participación de personas mentoras expertas en el campo profesional, que garanticen la transmisión de

conocimientos y procesos de aprendizaje de calidad, así mismo, el cumplimiento de normas de salud y seguridad ocupacional y la normativa vigente.

Además, durante el desarrollo de aprendizajes en la empresa, el estudiantado de esta modalidad tiene la posibilidad de conocer la empresa y su cultura organizacional, relacionarse con los colaboradores y aprender de los roles que desempeñan en la empresa, además del desarrollo de un proceso de mediación en entornos reales, haciendo uso de equipamiento y tecnología de punta. Por otra parte, la empresa se beneficia pues cuenta con la posibilidad de incorporar personas con conocimientos de los procesos internos de la empresa y alta capacidad para lograr resultados. Además, de minimizar el riesgo en la incorporación de nuevos perfiles a la organización.

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 especialidad técnica.
- Muestra conocimiento de la realidad nacional e internacional que se relaciona con el campo de acción de su especialidad.
- 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 la persona 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 los 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.

En el marco de la implementación de la modalidad dual, la ley 9728 en el artículo No 4, define la persona docente como:

Persona funcionaria del centro educativo que acompaña técnica y metodológicamente a la persona estudiante en todo el proceso de educación en el centro educativo, y coordina, con la persona mentora de la empresa o centro de formación para la empleabilidad, diferentes actividades que garanticen el logro de las competencias de acuerdo con los programas correspondientes.

Las funciones asignadas se establecen en el artículo No 18 del Reglamento General a la Ley de Educación y Formación Técnica Dual N°42307-MEP y se indican a continuación:

- Respetar la dignidad de las personas estudiantes en su diversidad.
- Cumplir con los lineamientos y normativa establecida por el centro educativo en cuanto a la regulación de la participación de las personas estudiantes en la EFTP, así también, en materia de evaluación de los aprendizajes.
- Coordinar con la persona mentora de la empresa o centro de formación para la empleabilidad, la ejecución de los planes y programas educativos de EFTP dual, de acuerdo con los lineamientos y la normativa establecida por cada centro educativo.
- Entregar a la persona estudiante, la información sobre cualquier cambio que afecte su desempeño y el logro de su propósito formativo, de acuerdo con los plazos establecidos por el centro educativo.
- Entregar a la persona estudiante, los resultados del proceso de evaluación, de acuerdo con los plazos establecidos por el centro educativo o institución.
- Coordinar los servicios de apoyo educativo, para la atención de las personas estudiantes en los centros educativos, empresas o centros de formación para la empleabilidad, cuando así se requiera.
- Brindar y dar seguimiento a los apoyos educativos que en materia de estrategias metodológicas y de evaluación requiera la persona estudiante.
- Guardar la confidencialidad acerca de la información de carácter industrial o comercial a la que tenga acceso durante su etapa en la empresa o centro de formación para la empleabilidad.

Orientaciones metodológicas para la implementación del proceso de aprendizaje en la empresa

Las condiciones sociales y culturales del nuevo siglo exigen una educación diferente, más acorde con las peculiaridades de niños, jóvenes y adultos de hoy; las cuales 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.

Por esta razón, el método de aprendizaje constituye un factor clave en la creación de nuevos ambientes de aprendizaje. En otras palabras, el método de aprendizaje es la vía o camino en la presentación de la información, los pasos que se siguen y hacen que los educandos participen de modo activo e interactivo, crítico, reflexivo y creativo, así como comprometido y responsable; de manera que los educandos no sean solo receptores de la información sistematizada y presentada por otros, sino todo lo contrario, que participen en la construcción del conocimiento. Las estrategias y técnicas de enseñanza aprendizaje se encargan de articular las actividades que la persona mentora propone a sus estudiantes.

La estrategia de enseñanza aprendizaje que combina actividades en el centro educativo y la empresa, se denomina Educación Dual. De acuerdo con Araya (2008):

El propósito principal de la formación dual está orientado a un proceso educativo integral, a través de una alianza estratégica entre la empresa y la academia. En este proceso, el estudiante alcanza un nivel de desarrollo en un puesto de trabajo que le permitirá competir como un profesional altamente calificado por sus cualidades humanas,

intelectuales, prácticas y actitudinales. Por su parte, la empresa recibe un aporte de conocimiento, a partir del aporte del alumno, así también la institución educativa actualiza y enriquece su quehacer académico con base en las necesidades reales de formación, que sistematiza a partir de la experiencia del estudiante. La dualidad, academia y empresa, ubica el principio fundamental de este hecho educativo admitiendo a la segunda como una nueva escuela, donde el estudiante aprende por medio de la práctica en situaciones o problemas reales de un puesto de trabajo y mediante la aplicación de principios teóricos logra la transformación de la realidad. (p.46)

Para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje¹ y las competencias establecidas en el perfil de la persona estudiante, según los programas de estudio de la ETP, aprobados por el Consejo Superior de Educación para la implementación de la modalidad dual, surge como uno de sus componentes clave la persona mentora, quien tiene la responsabilidad de formar a la persona estudiante, mediante la exposición a entornos de aprendizaje reales, propios de la práctica profesional, lo cual le brinda una visión más compleja de ésta.

En concordancia con lo establecido en el modelo pedagógico, el aprendizaje en alternancia siempre considera el entorno y el contexto, brindando la oportunidad de desarrollar tareas auténticas y vinculadas de modo significativo.

¹ 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 este contexto, los roles de la persona docente y mentora son proveer al estudiantado de entornos de aprendizaje que propicien el desarrollo de capacidades, fomenten la reflexión en torno a la experiencia, la negociación social (aprendizajes cooperativos), sin dejar de tomar en consideración las características propias del estudiantado; entendiendo el aprendizaje 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 y mentoras, en la implementación de programas de estudio en modalidad dual, se citan a continuación, 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 y teorías, así como también, habilidades, actitudes y valores. La diversidad de métodos permite acceder, desde varias perspectivas, el objeto de aprendizaje de manera que se pueda aprehender de forma integral. Sin embargo, es preciso cuidar de no dispersar la atención del estudiante con una diversidad de metodologías cambiantes.
- Inclusión de las distintas metodologías dentro de un marco coherente y que responda a las características antes mencionadas. En este sentido ninguna estrategia docente es la solución única, sino más bien una excusa

para invitar a los estudiantes a actuar y, sobre la base de sus producciones, crear oportunidades de intercambio y reflexión.

- Selección de actividades de contexto, que el estudiante puede reconocer como socialmente valoradas, como 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 cada vez más de las tecnologías de Información y comunicación para crear entornos virtuales y simular condiciones laborales reales (CSUCA, 2018, p.86-87).

La sistematización del proceso de aprendizaje en la empresa se implementa con el uso de la bitácora, el cual constituye un documento en el cual la persona estudiante evidencia diariamente, las actividades de aprendizaje realizadas durante el tiempo en el cual el proceso de aprendizaje se desarrolla en la empresa.

Para completar la bitácora, la persona estudiante consigna las actividades de aprendizaje realizadas, los aprendizajes logrados y las áreas por mejorar. (Ver apéndice 4)

La información que el estudiantado despliegue en la bitácora deberá ser presentada a la persona mentora para su visto bueno según la frecuencia establecida en el convenio de aprendizaje, la cual puede ser semanal, quincenal o mensual; según corresponda.

Evaluación del proceso de aprendizaje en la empresa

Hablar de evaluación por competencias significa incorporar nuevas estrategias de evaluación. Se enfatiza la importancia de implementar una evaluación orientada al aprendizaje, centrada en la participación del alumno, dirigida a situaciones de naturaleza auténtica, cada vez más cercanas a la vida real. Por lo tanto, 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 el estudiante. En este sentido, la evaluación 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 los estudiantes, con la intención de valorar la evolución del dominio y la transferencia de estas.

En este sentido, le corresponde a la persona mentora realizar juicios basados en el proceso y las evidencias de los estudiantes por medio de la observación y análisis de la evolución del dominio de niveles. Tal como se mencionó en el

apartado anterior el estudiante consigna Así mismo, debe aplicar la evaluación de los aprendizajes del proceso formativo de las personas estudiantes según las indicaciones e instrumentos facilitados por el centro educativo, así como entregar los resultados del proceso de evaluación, de acuerdo con los plazos establecidos por el centro educativo.

La persona mentora, es la responsable de la aplicación de instrumentos de evaluación sugeridos, los cuales se visualizan en la sección de apéndices del programa de estudio de empresa; de manera que, según sus observaciones, determine el nivel de logro mostrado por el estudiante en los niveles que se están desarrollando. Al final de periodo de evaluación, según lo establecido en el Reglamento de Evaluación de los aprendizajes, le corresponde generar un informe de logro, en el cual sintetiza el aprendizaje alcanzado por la persona estudiante durante el periodo ejecutado, según sus observaciones y valoraciones.

La bitácora (apéndice 4), los instrumentos de evaluación (apéndice 3) aplicados y los informes que desarrolla la persona mentora al final de cada período de evaluación, deben ser incluidos en el portafolio de evidencias; el cual constituye un concentrado de evidencias estructuradas, que permiten obtener información valiosa del desempeño de la persona estudiante durante el proceso de aprendizaje que se desarrolla tanto en la empresa como en el centro educativo. Muestra una historia documental construida a partir de las producciones relevantes de los estudiantes, a lo largo de la implementación del proceso educativo del plan de estudios. También es una herramienta muy útil pues facilita la evaluación realizada por el docente, al contener evidencias relevantes del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Plan de alternancia según escenarios de aprendizaje

La modalidad dual se caracteriza por la implementación de procesos de alternancia combinada de enseñanza y aprendizaje en el centro educativo y la empresa. En esta modalidad educativa, el proceso de mediación pedagógica se realiza en dos lugares distintos, en el centro educativo realiza actividades teóricas-prácticas y en la empresa formadora ejecuta actividades didáctico-productivas que se complementan y se alternan, de acuerdo con el plan de estudio.

La dualidad, academia y empresa, ubica el principio fundamental de este hecho educativo admitiendo a la empresa como una nueva escuela, donde la persona estudiante aprende por medio de la práctica en situaciones o problemas reales de puestos de trabajo y mediante la aplicación de principios teóricos logra la transformación de la realidad. (Araya, 2008)

A partir de los programas de estudio aprobados, el centro educativo y la empresa ajustan el plan de alternancia, el cual constituye el plan de formación individual de la persona estudiante en la empresa y el centro educativo. Este plan brinda información de los temas o unidades de estudio por desarrollar, así como los escenarios en los que se implementará cada resultado de aprendizaje (empresa-centro educativo). Debe de ser flexible y ajustarse a las realidades de la empresa, del centro educativo y del plan de estudio.

Cabe resaltar, que el programa de estudio de la empresa brinda información de los temas y resultados de aprendizaje, así como los tiempos sugeridos de formación por unidad de estudio. Estas unidades de estudio y los tiempos de formación que establece este programa requieren la implementación de ajustes, los cuales se realizan a partir del análisis de la naturaleza de la actividad productiva, los procesos y ciclos productivos que desarrolla la empresa, los resultados de aprendizaje y saberes esenciales establecidos en el plan educativo y las necesidades de equipamiento y talento humano cualificado que garanticen un aprendizaje de calidad.

En este tema, es conveniente destacar, que la Sección Curricular de la DETCE, apoyará a las empresas y centros educativos, en la realización de ajustes al plan de alternancia cuando así se requiera. La alternancia que se determine se documenta en el cronograma de alternancia y el plan de rotación. En este sentido, es importante que en el desarrollo del proceso educativo garantice el cumplimiento de lo establecido en el plan de estudio, considerando los tiempos de formación determinados en el plan de alternancia que fue acordado entre el centro educativo y la empresa.

Resulta relevante indicar, que la implementación del plan de alternancia requiere considerar que cuando la empresa carece de posibilidad material para el desarrollo de algún tema específico de los asignados, este deberá ser abordado

en otra empresa, centro para la empleabilidad o inclusive el centro educativo, según corresponda, realizando los ajustes pertinentes en los tiempos de formación.

Para el desarrollo del programa de estudio de la empresa, esta debe aportar máquinas, herramientas y puestos de trabajo, así como las personas mentoras adecuadas, con la finalidad de que se transmitan los conocimientos, destrezas y habilidades que determina el perfil. De esta manera, queda asegurado el carácter integral y la orientación práctica de la formación.

Es de vital importancia garantizar el cumplimiento de los estándares que orientan la implementación de la modalidad dual y el desarrollo del plan de estudio; de forma que se asegure la calidad del proceso de aprendizaje, mediante la ejecución de estrategias de asesoría y seguimiento a lo largo de su duración. Para tal efecto, se planifican y realizan reuniones, asesorías, planes de visita a las empresas; tanto, por parte de las personas docentes, como de las personas asesoras de la DETCE a la empresas y centros educativos, con la finalidad de brindar seguimiento al proceso de aprendizaje en esta modalidad.

Las visitas a las empresas formadoras y a los centros educativos ayudan a garantizar la idoneidad del proceso. Adicionalmente, contribuyen al intercambio y la coordinación de las personas docentes, asesoras y personas mentoras de las empresas. Durante las visitas, se deben revisar las bitácoras de aprendizaje y portafolios de evidencias de las personas estudiantes. En este sentido, la importancia del proceso de seguimiento se extiende más allá de los aspectos informativos

y pedagógicos, para constituirse en garantía de calidad. Las visitas, ayudan a obtener una visión actualizada de los conocimientos, destrezas y habilidades adquiridos por las personas estudiantes.

A continuación, se detalla el plan de alternancia propuesto diseñado para la especialidad Gerencia y producción en cocina, en el cual se determina la ejecución del proceso de aprendizaje con un valor porcentual del 53.52% del tiempo total establecido en la empresa y un 46.48% en el centro educativo. La duración del plan de estudios es de 2840 horas, distribuida en tres años.

Con la finalidad de garantizar el derecho a la educación de todas las personas, propiciar el aprendizaje significativo, impulsar la conclusión de estudios a nivel diversificado que propicie la empleabilidad y la movilidad social ascendente, el diseño curricular que se muestra a continuación está dirigido a la población que se atiende en el servicio educativo de las secciones técnicas nocturnas y colegios técnicos profesionales nocturnos.

Adicionalmente, es importante indicar, que en el apartado de apéndices se incluyen los formatos para la realización del cronograma de aprendizaje, el plan de alternancia y mapa curricular en caso de que requieran ser ajustados lo que a continuación se proponen. En este sentido, una vez acordado el plan de alternancia, mapa curricular y el cronograma de aprendizaje, deberán remitir los tres documentos citados, al asesor nacional del área curricular encargado de dar seguimiento a esa carrera técnica, para el visto bueno y seguimiento correspondiente, de manera que se documente en

el expediente del proceso. De igual forma, cuando exista demanda de esta modalidad por parte del sector empleador; y el plan de alternancia requiera ser ajustado para su implementación en plan a dos años o en sección diurna, siempre los ajustes al plan de alternancia, mapa curricular y cronograma de alternancia propuestos requieren del visto bueno del asesor curricular correspondiente.

Es importante hacer notar que, ante la necesidad de realizar ajustes al plan de alternancia y mapa curricular propuestos en este programa, se deberá respetar la cantidad de lecciones asignadas a cada subárea en la estructura curricular presentada al CSE para esta especialidad en la modalidad tradicional. Por lo tanto, los ajustes que se realicen se limitarán a variaciones en la cantidad de lecciones asignadas a cada lugar de aprendizaje (empresa o centro educativo).

En otro orden de ideas, considerando que las personas estudiantes de la sección nocturna mayoritariamente realizan el aprendizaje en la empresa en la jornada diurna, es de suma importancia que, durante este período de alternancia, las personas docentes asignen actividades pedagógicas dirigidas a mantener la continuidad del proceso de aprendizaje, cuando el desarrollo del programa así lo amerite. En el caso específico de la subárea de inglés; y con el propósito de alcanzar el nivel de dominio lingüístico establecido en el programa de estudio, las personas estudiantes deberán desarrollar estrategias de mediación pedagógica a distancia, o presencial, de forma sincrónica o asincrónica durante los procesos de alternancia en la empresa.

Estructura Curricular²

NOMBRE DE LA SUBÁREA	(NÚMERO DE HORAS POR SUBÁREA POR NIVEL)					
	Décimo		Undécimo		Duodécimo	
	Horas semanales	Horas anuales	Horas semanales	Horas anuales	Horas semanales	Horas anuales
Dirección administrativa en establecimientos gastronómicos	4	160	-	-	-	-
Gestión de operaciones de cocina primaria	12	480	-	-	-	-
Tecnologías de información aplicadas a la gerencia y producción en cocina	4	160	-	-	-	-
Técnicas de cocina internacional	-	-	12	480		
Coordinación y gestión de operaciones de pastelería nacional e internacional	-	-	4	160	8	200
Emprendimiento e innovación aplicada a la gerencia y producción en cocina	-	-	4	160	-	-
Dirección de procesos de alta cocina.	-	-			12	300
English Oriented to Culinary Arts	4	160	4	160	4	100
Práctica Profesional						320
Total 2840 lecciones	24	960	24	960	24	920

² Aprobado por el Consejo Superior de Educación, en la sesión 31-2022, acuerdo 07-31-2022 del 28/11/del 2022

Plan de alternancia según escenarios de aprendizaje nocturno

NOMBRE DE LA SUBÁREA MODALIDAD DUAL	PLAN DE ESTUDIO					
	I NIVEL		II NIVEL	III NIVEL		
	Lecciones anuales Centro educativo	Lecciones anuales Empresa	Lecciones anuales Centro educativo	Lecciones anuales Empresa	Lecciones anuales Centro educativo	Lecciones anuales Empresa
Dirección administrativa en establecimientos gastronómicos	80	80	-	-	-	-
Gestión de operaciones de cocina primaria	200	280	-	-	-	-
Tecnologías de información aplicadas a la gerencia y producción en cocina	120	40	-	-	-	-
Técnicas de cocina internacional	-	-	200	280		
Coordinación y gestión de operaciones de pastelería nacional e internacional	-	-	40	120	120	80
Emprendimiento e innovación aplicada a la gerencia y producción en cocina	-	-	160	0		

Dirección de procesos de alta cocina	-	-			100	200
English Oriented to Culinary Arts	160	0	160	0	100	0
Práctica Profesional	-	-	-	-	-	320
Total 2840 lecciones	560	400	560	400	320	600

Mapa curricular, I nivel

Subárea: Dirección Administrativa en Establecimientos Gastronómicos

PROCESOS DE MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE COCINAS Y RESTAURANTES				ADMINISTRACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS GASTRONÓMICOS			
EMPRESA	40	CENTRO EDUCATIVO	40	EMPRESA	40	CENTRO EDUCATIVO	40
80 LECCIONES				80 LECCIONES			

Subárea: Gestión de operaciones de cocina primaria

PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE COCINA				COCINA COSTARRICENSE CON IDENTIDAD LOCAL			
EMPRESA	200	CENTRO EDUCATIVO	160	EMPRESA	80	CENTRO EDUCATIVO	40
360 LECCIONES				120 LECCIONES			

Subárea: Tecnología de información aplicada a Operaciones en Empresas de Alojamiento

HERRAMIENTAS PARA LA PRODUCCIÓN DE DOCUMENTOS				HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN				INTERNET DE TODO Y SEGURIDAD DE LOS DATOS			
EMPRESA	20	CENTRO EDUCATIVO	48	EMPRESA	10	CENTRO EDUCATIVO	30	EMPRESA	10	CENTRO EDUCATIVO	42
68 LECCIONES				40 LECCIONES				52 LECCIONES			

Mapa curricular, II nivel

Sub Técnicas de cocina internacional

COCINA INTERNACIONAL CLÁSICA				COCINA INTERNACIONAL DE AMÉRICA DEL NORTE Y AMÉRICA DEL SUR				COCINA INTERNACIONAL CENTRO EUROPEO - MEDITERRÁNEA				COCINA INTERNACIONAL ASIÁTICA			
EMPRESA	70	CENTRO EDUCATIVO	50	EMPRESA	70	CENTRO EDUCATIVO	50	EMPRESA	70	CENTRO EDUCATIVO	50	EMPRESA	70	CENTRO EDUCATIVO	50
120 LECCIONES				120 LECCIONES				120 LECCIONES				120 LECCIONES			

Subárea: Coordinación y gestión de operaciones de pastelería nacional e internacional

PROCESOS DE PANIFICACIÓN EN PRODUCTOS PRIMARIOS Y HOTELEROS				TÉCNICAS DE REPOSTERÍA, EN PRODUCTOS PRIMARIOS Y HOTELEROS			
EMPRESA	60	CENTRO EDUCATIVO	20	EMPRESA	60	CENTRO EDUCATIVO	20
80 LECCIONES				80 LECCIONES			

Mapa curricular, III nivel

Subárea: Coordinación y gestión de operaciones de pastelería nacional e internacional

TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DE POSTRES				CONFITERÍA Y CHOCOLATERÍA DE FANTASÍA.			
EMPRESA	40	CENTRO EDUCATIVO	64	EMPRESA	40	CENTRO EDUCATIVO	56
104 LECCIONES				96 LECCIONES			

Subárea: Dirección de procesos de alta cocina

TENDENCIAS DE ALTA COCINA				DIRECCIÓN DE COCINA PARA EVENTOS ESPECIALES.			
EMPRESA	144	CENTRO EDUCATIVO	60	EMPRESA	56	CENTRO EDUCATIVO	40
204 LECCIONES				96 LECCIONES			

Plan educativo para el Técnico 4 en Gerencia y Producción en cocina, Modalidad Dual

A continuación, se presenta, el plan educativo determinado, para los tres niveles que conforman el programa de estudio de empresa. En cada nivel se muestran las subáreas que la conforman, detallando en cada una, las temáticas, los resultados de aprendizaje y el tiempo estimado de formación en la empresa, determinada para su abordaje, según plan de alternancia propuesto. No obstante, tal como se explicó con anterioridad, puede sufrir ajustes.

En los apéndices de este programa, se incluyen los formatos para la presentación del cronograma de alternancia para la Modalidad Dual a tres años y en plan a dos años, la estructura curricular, plan de alternancia y el mapa curricular respectivamente.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Viceministerio Académico

Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras

Departamento de Especialidades Técnicas, Sección Curricular



PLAN EDUCATIVO-NIVEL I

Gerencia y producción en cocina MODALIDAD DUAL

Educación Diversificada Técnica



Nivel I

Subárea: Dirección administrativa en establecimientos gastronómicos

Tema: Procesos de mantenimiento, limpieza y desinfección de cocinas y restaurantes

Resultados de aprendizaje para el abordaje en la empresa	Tiempo de formación empresa
Aplicar técnicas para el manejo y control de los residuos de la cocina, según la legislación y normativa vigente.	40 lecciones
Realizar la coordinación de procedimientos para la limpieza y desinfección de la cocina del establecimiento gastronómico, según protocolos vigentes.	
Aplicar normas de gestión preventiva en salud y seguridad ocupacional para las personas que se desempeñan en restaurantes y afines, según la normativa vigente.	
Implementar sistemas informáticos y soluciones digitales de control, análisis de peligros y puntos de control críticos en la elaboración de platillos de la cocina 4.0.	

Tema: Administración de establecimientos gastronómicos

Resultados de aprendizaje para el abordaje en la empresa	Tiempo de formación empresa
Implementar sistemas de control del desperdicio en establecimientos gastronómicos, haciendo uso de tecnologías de la información.	40 lecciones
Coordinar la ejecución de sistemas de inventarios en el manejo de establecimientos gastronómicos, haciendo uso de tecnologías de la información.	

Subárea: Gestión de operaciones de Cocina primaria

Tema: Procedimientos básicos de cocina

Resultados de aprendizaje para el abordaje en la empresa	Tiempo de formación empresa
Aplicar la puesta a punto (mise en place), en la elaboración y selección de géneros, vegetales, hortalizas, especias, plantas aromáticas, vinagres y grasas, entre otros.	200 lecciones
Aplicar técnicas de cocción para la preparación de alimentos de la cocina clásica.	
Implementar técnicas de preparación, presentación y montaje de platillos primarios en la cocina, requeridos para la elaboración de manjares.	

Tema: Cocina costarricense con identidad local

Resultados de aprendizaje para el abordaje en la empresa	Tiempo de formación empresa
Implementar estrategias para el desarrollo de las cocinas tradicionales como elemento de identidad social para la población costarricense.	80 lecciones
Desarrollar propuestas de recetas creativas e innovadoras con productos de las regiones costarricenses.	

Subárea: Tecnología de información para Gerencia y producción de Cocina

Tema: Herramientas para la producción de documentos

Resultados de aprendizaje para el abordaje en la empresa	Tiempo de formación empresa
Aplicar las funciones básicas de un procesador de textos, la hoja electrónica, el editor de presentaciones y documentos colaborativos en la elaboración de informes u otros documentos requeridos por la empresa de alojamiento.	20 lecciones

Tema: Herramientas para la gestión y análisis de información

Resultados de aprendizaje para el abordaje en la empresa	Tiempo de formación empresa
Elaborar bases de datos requeridas para la ejecución de operaciones de manipulación de la información.	10 lecciones
Aplicar principios éticos y legales en el acceso, uso y análisis de la información obtenida a partir de datos.	
Elaborar bases de datos mediante la ejecución de operaciones de manipulación de la información.	

Tema: Internet de todo y seguridad de los datos

Resultados de aprendizaje para el abordaje en la empresa	Tiempo de formación empresa
Utilizar buenas prácticas para la protección de los dispositivos informáticos y la red de la empresa de alojamiento.	10 lecciones
Aplicar los principios de discernimiento y responsabilidad en el manejo y protección de los datos.	



MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Viceministerio Académico
Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras
Departamento de Especialidades Técnicas, Sección Curricular



PLAN EDUCATIVO-NIVEL II

Gerencia y producción en cocina

MODALIDAD DUAL

Educación Diversificada Técnica



Nivel: II

Subárea: Técnicas de cocina internacional

Tema: Cocina internacional clásica

Resultados de aprendizaje para el abordaje en la empresa	Tiempo de formación empresa
Aplicar técnicas de la cocina francesa en la preparación y presentación de sus platillos clásicos.	70 lecciones

Tema: Cocina internacional de américa del Norte y América del Sur

Resultados de aprendizaje para el abordaje en la empresa	Tiempo de formación empresa
Elaborar platillos de las culturas gastronómicas de Estados Unidos, México, Argentina y Perú.	70 lecciones

Tema: Cocina internacional Centro europeo - Mediterránea

Resultados de aprendizaje para el abordaje en la empresa	Tiempo de formación empresa
Elaborar platillos de las culturas gastronómicas de Europa Central y el Mediterráneo.	70 lecciones

Tema: Cocina internacional Asiática

Resultados de aprendizaje para el abordaje en la empresa	Tiempo de formación empresa
Elaborar platillos de las culturas gastronómicas de Japón, China y Tailandia.	70 lecciones

Subárea: Coordinación y gestión de operaciones de pastelería nacional e internacional

Tema: Procesos de panificación en productos primarios y hoteleros

Resultados de aprendizaje para el abordaje en la empresa	Tiempo de formación empresa
Producir panes de diferentes tipos aplicando técnicas del amasado manual o mecánico.	60 lecciones
Aplicar técnicas para la producción de panes artesanales con identidad local.	

Tema: Técnicas de repostería, en productos primarios y hoteleros

Resultados de aprendizaje para el abordaje en la empresa	Tiempo de formación empresa
Emplear técnicas en la preparación de pastas y masas finas, para la producción de repostería en miniatura (petit four).	60 lecciones
Demostrar habilidades en la implementación de técnicas para el acabado y presentación de los productos de repostería nacional e internacional.	



MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Viceministerio Académico
Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras
Departamento de Especialidades Técnicas, Sección Curricular



PLAN EDUCATIVO-NIVEL III

Gerencia y producción en cocina

MODALIDAD DUAL

Educación Diversificada Técnica



Nivel: III

Subárea: Coordinación y gestión de operaciones de pastelería nacional e internacional

Tema: Técnicas de elaboración de postres

Resultados de aprendizaje para el abordaje en la empresa	Tiempo de formación empresa
Aplicar técnicas para la preparación de postres, según las normas nacionales e internacionales.	40 lecciones
Implementar técnicas para la decoración de pasteles de diferentes tamaños y formas.	

Tema: Confitería y chocolatería de fantasía

Resultados de aprendizaje para el abordaje en la empresa	Tiempo de formación empresa
Implementar técnicas para la elaboración y decoración de chocolatería de fantasía y confites de diferentes tamaños y formas.	40 lecciones

Subárea: Dirección de procesos de alta cocina

Tema: Tendencias de alta cocina

Resultados de aprendizaje para el abordaje en la empresa	Tiempo de formación empresa
Desarrollar platillos con técnicas de la alta cocina que aporten sabores, texturas, aromas y colores novedosos.	144 lecciones

Tema: Dirección de cocina para eventos especiales

Resultados de aprendizaje para el abordaje en la empresa	Tiempo de formación empresa
Aplicar las unidades de medidas y tamaño de las porciones en los servicios de comida para eventos especiales.	56 lecciones
Emplear los principios fundamentales para el servicio de catering de establecimientos gastronómicos.	
Implementar las técnicas para el montaje de las mesas o estaciones de servicio que contribuyan a la buena imagen de la empresa ante el cliente.	

Referencias bibliográficas

Bleu, L. C. (2020). La Cocina Clásica Francesa. Le Cordon Bleu

Farrimond. (2020). La ciencia de las especies . Tapa dura .

Farrimond, D. S. (2018). Cocinología La Ciencia de Cocinar. Tapa dura .

Las Mejores Recetas de la Cocina Internacional. (2013). En E. Casalins. Tapa blanda.

Magnier-moreno, M. (2016). El Gran Manual del Cocinero. Planeta Gastro.

Perruchon, G. J. (s.f.). Todos los sabores del chocolate. Montagud.

Vosniadou, S., Lawson, M., Stephenson H. y Bodner, E. (2021). Enseñar a los estudiantes a aprender: Preparar el terreno para el aprendizaje permanente. Oficina Internacional de Educación de la UNESCO, Suiza.

https://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/spanish_33_teaching_students_how_to_learn_0.pdf

Webgrafía

<https://diccionariodegastronomia.com/diccionario/>

<https://www.limpiezaslm2.com/limpieza-de-restaurantes/>

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572009000300008

<https://www.estudiahosteleria.com/blog/cocina/que-es-la-alta-cocina>

<https://www.emprendepyme.net/principios-de-la-administracion.html>

<https://economipedia.com/definiciones/estadistica-descriptiva.html>

<https://www.chefejecutivo.com/como-realizar-un-inventario-para-tener-un-restaurante-de-exito/>

<https://zipinventory.com/es/food-cost/restaurant-inventory-management.html>

<https://www.normafood.com/single-post/2016/07/08/RECOMENDACIONES-PARA-LA-MISE-EN-PLACE>

<https://sites.google.com/site/principiosdelagastronomia/tecnicas-de-coccion>

<https://www.hogarmania.com/cocina/escuela-cocina/diccionario/>

References

- 8 Best Culinary Arts and Food Service Management Destinations in the World. <https://www.tripping.com/explore/8-best-Culinary-Arts-and-Food-Service-Management-destinations-in-the-world>
- Basturkmen, H. (2006). *Ideas and Options in English for Specific Purposes*. Lawrence Erlbaum Associates publishers. Mahwah, New Jersey.
- Codex Alimentarium. <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/list-standards/en/>
- Collier, E. Hub. *The Kitchen Hierarchy Explained: What is the Brigade de Cuisine?* .February 2018. *The Kitchen Hierarchy Explained: What is the Brigade de Cuisine?* <https://www.highspeedtraining.co.uk/hub/kitchen-hierarchy-brigade-de-cuisine/>
- Council of Europe. *Common European Framework of References for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume with New Descriptors*. www.coe.int/lang-cefr
- Council of Europe (2011). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment*. Council of Europe.
- Cheng, K. (2002). *Manual Seminario Manipulación de Alimentos*. Alajuela, Costa Rica. Instituto Nacional de Aprendizaje.
- Costa Rica Guides. *Costa Rica Traditional Food*. https://www.costaricaguides.com/articles/costa_rica_traditional_food.html

EAquals — Our aims". EAquals. Archived from the original on 14 July 2014. Retrieved 18 July 2014.

Ellis, R. 2003. Task-based Language Learning and Teaching. Oxford: Oxford University Press.

Glossary. Basic kitchen and Food Service Management.

<https://opentextbc.ca/basickitchenandfoodservicemanagement/>

Happy Holidays Guides. What is Culinary Arts and Food Service Management and Why is it Important?

<http://www.happyholidaysguides.com/what-is-Culinary Arts and Food Service Management-why-is-it-important/>

Hygienie Food Safety. Why is Food Hygiene Important? <https://hygienefoodsafety.org/why-is-food-hygiene-important/>

Herrera, L.; y otros (2011). Manual de Manipulación de Alimentos. (6 ed.) Alajuela: Instituto Nacional de Aprendizaje.

Instituto Nacional de aprendizaje. Curso de Manipulación de alimentos. Disponible en:

http://www.ina.ac.cr/curso_manipulacion_alimentos/Curso_Manipulacion_Alimentos.html.

Hutchinson, T; Waters, A. English for Specific Purposes: A learning Centred Approach. Cambridge University Press.

Manual para manipuladores de alimentos. sf. Disponible en:

<http://www.msp.gub.uy/manipulaciondealimentos/index.php#documentos>. Setiembre 2017.

Mattew, G. Partstown. *Commercial Kitchens, Preventative Maintenance & Cleaning, Restaurant Tips*. How to Clean a

Commercial Kitchen Thoroughly. July 25. [https://www.partstown.com/about-us/how-to-clean-a-commercial-](https://www.partstown.com/about-us/how-to-clean-a-commercial-kitchen-thoroughly)

[kitchen-thoroughly](https://www.partstown.com/about-us/how-to-clean-a-commercial-kitchen-thoroughly)

KV. *Disease Prevention stories*. https://kaivac.com/a_782-Commercial-Kitchen-Cleaning-Hacks-to-Keep-Your-Business-Strong

Ministerio de Educación Pública. (2016). República de Costa Rica. Programas de Estudio de Inglés Tercer Ciclo y Diversificada. San José, Costa Rica.

Ministerio de Educación Pública de Costa Rica (2016). *Política Educativa*.

Ministerio de Educación Pública de Costa Rica (2016). *Política Curricular. Educar para una Nueva Ciudadanía*.

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

Organización de las Naciones Unidas. Buenas Prácticas para la manipulación de alimentos. Disponible en: http://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id=296:buenas-practicas-manipulacion-alimentos&Itemid=227.

Organización Panamericana de la Salud (OPS). *Manual de capacitación para manipuladores de alimentos*. Disponible en: <http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/manual-manipuladoresalimentos.pdf>

- Organización Panamericana de la Salud (OPS)/Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
(2017). Manual para manipuladores de alimentos: Alumno. Washington, DC: OPS.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS)/Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
(2016). Manual para manipuladores de alimentos: instructor. Washington, DC: OPS.
- Principios generales de higiene de los alimentos, CAC/RCP 1-1969. In: Codex Alimentarius: normas internacionales de los alimentos. Disponible en: http://www.codexalimentarius.org/download/standards/23/cxp_001s.pdf
- Pearson. *Global Scale of English Teacher for Professional English*. Pearson Education Ltd 2018. May 2018.
- The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment (CEFR)*. Council of Europe.
Retrieved 18 September 2015.
- Ragoonanan, N. . 196 Flavors. 196 Countries. A world of Flavors. Costa Rica: Chifrijo. <https://www.196flavors.com/costa-rica-chifrijo>
- Robinson, P. (1991). *ESP Today. A Practitioner's Guide*. Prentice Hall. USA.
- Skehan, P. (1998). *A Cognitive Approach to Language Learning*. Oxford: Oxford University Press.
- Study.com Culinary Arts and Food Service Management: Education and Career Roadmap.
https://study.com/article_directory/Glossary_of_Career_Education_Programs.html
- Tatum, M. What is Food Management? <https://www.wisegeek.com/what-is-food-management.htm#>

Team, CL.12 most commonly used Prepositions in English Grammar <http://blog.careerlauncher.com/12-commonly-used-prepositions-english-grammar/>

The ABA Journal.First learn English. <https://blog.abaenglish.com/english-vocabulary-cooking-verbs/>

Types of Culinary Arts and Food Service Management.

https://www.sfgate.com/?_ga=2.178633574.373094677.1586031028-808438274.1586031015

What Is Culinary Arts and Food Service Management and Why Is it Important? July 16, 2019.

<https://www.springboard.com/blog/digital-design/>

Wika, M. Dynamic English. *Start-Ups: Key Entrepreneurship Vocabulary*. <https://www.dynamicenglish.cl/blog-feed/vocabulario-para-emprendedores>. December 2018.

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.

Apéndices

Apéndice 2. Plan de alternancia según escenarios de aprendizaje

NOMBRE DE LA SUBÁREA MODALIDAD DUAL	PLAN DE ESTUDIO					
	I NIVEL		II NIVEL		III NIVEL	
	Lecciones anuales Centro educativo	Lecciones anuales Empresa	Lecciones anuales Centro educativo	Lecciones anuales Empresa	Lecciones anuales Centro educativo	Lecciones anuales Empresa
Dirección administrativa en establecimientos gastronómicos						
Gestión de operaciones de cocina primaria						
Tecnologías de información aplicadas a la gerencia y producción en cocina						
Técnicas de cocina internacional						
Coordinación y gestión de operaciones de pastelería nacional e internacional						
Emprendimiento e innovación aplicada a la gerencia y producción en cocina						
Dirección de procesos de alta cocina						
English Oriented to Culinary Arts						
Práctica Profesional						320
Total 2840 lecciones						

Apéndice 3. Mapa curricular I Nivel

Subárea: Dirección Administrativa en Establecimientos Gastronómicos

PROCESOS DE MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE COCINAS Y RESTAURANTES				ADMINISTRACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS GASTRONÓMICOS			
EMPRESA		CENTRO EDUCATIVO		EMPRESA		CENTRO EDUCATIVO	
80 LECCIONES				80 LECCIONES			

Subárea: Gestión de operaciones de cocina primaria

PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE COCINA				COCINA COSTARRICENSE CON IDENTIDAD LOCAL			
EMPRESA		CENTRO EDUCATIVO		EMPRESA		CENTRO EDUCATIVO	
360 LECCIONES				120 LECCIONES			

Subárea: Tecnología de información aplicada a Operaciones en Empresas de Alojamiento

HERRAMIENTAS PARA LA PRODUCCIÓN DE DOCUMENTOS				HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN				INTERNET DE TODO Y SEGURIDAD DE LOS DATOS			
EMPRESA		CENTRO EDUCATIVO		EMPRESA		CENTRO EDUCATIVO		EMPRESA		CENTRO EDUCATIVO	
68 LECCIONES				40 LECCIONES				52 LECCIONES			

Mapa curricular, II nivel

Sub Técnicas de cocina internacional

COCINA INTERNACIONAL CLÁSICA				COCINA INTERNACIONAL DE AMÉRICA DEL NORTE Y AMÉRICA DEL SUR				COCINA INTERNACIONAL CENTRO EUROPEO - MEDITERRÁNEA				COCINA INTERNACIONAL ASIÁTICA			
EMPRESA		CENTRO EDUCATIVO		EMPRESA		CENTRO EDUCATIVO		EMPRESA		CENTRO EDUCATIVO		EMPRESA		CENTRO EDUCATIVO	
120 LECCIONES				120 LECCIONES				120 LECCIONES				120 LECCIONES			

Subárea: Coordinación y gestión de operaciones de pastelería nacional e internacional

PROCESOS DE PANIFICACIÓN EN PRODUCTOS PRIMARIOS Y HOTELEROS				TÉCNICAS DE REPOSTERÍA, EN PRODUCTOS PRIMARIOS Y HOTELEROS			
EMPRESA		CENTRO EDUCATIVO		EMPRESA		CENTRO EDUCATIVO	
80 LECCIONES				80 LECCIONES			

Mapa curricular, III nivel

Subárea: Coordinación y gestión de operaciones de pastelería nacional e internacional

TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DE POSTRES				CONFITERÍA Y CHOCOLATERÍA DE FANTASÍA.			
EMPRESA		CENTRO EDUCATIVO		EMPRESA		CENTRO EDUCATIVO	
104 LECCIONES				96 LECCIONES			

Subárea: Dirección de procesos de alta cocina

TENDENCIAS DE ALTA COCINA				DIRECCIÓN DE COCINA PARA EVENTOS ESPECIALES.			
EMPRESA		CENTRO EDUCATIVO		EMPRESA		CENTRO EDUCATIVO	
204 LECCIONES				96 LECCIONES			

Apéndice 4 Bitácora en la empresa

INFORMACIÓN DE GENERAL DEL CENTRO EDUCATIVO, EMPRESA Y ESTUDIANTE.

BITÁCORA DE APRENDIZAJE EN LA EMPRESA

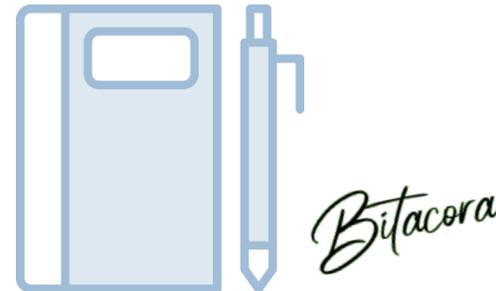
Semana del / / **2023** al / / **2023**

Número de bitácora: _____



Día	Unidad de estudio	Actividades de aprendizaje realizadas	Aprendizajes logrados	Áreas por mejorar

- + Nombre y del mentor: _____
- + Firma del mentor: _____
- + Fecha de aprobación: _____



Observaciones:

Apéndice 5: Instrumento de evaluación del mentor



Lista de verificación / I nivel-Primer año

Lista de verificación

Nivel: **I Nivel**

Subárea: **Dirección administrativa en establecimientos gastronómicos.**

Tema: **Procesos de mantenimiento, limpieza y desinfección de cocinas y restaurantes.**



Escala: Logrado = 1 / No logrado = 0.

Indicadores de logro	Logrado	No logrado	Observaciones
Aplicar técnicas para el manejo y control de los residuos de la cocina, según la legislación y normativa vigente.			
Realizar la coordinación de procedimientos para la limpieza y desinfección de la cocina del establecimiento gastronómico, según protocolos vigentes.			
Aplicar normas de gestión preventiva en salud y seguridad ocupacional para las personas que se desempeñan en restaurantes y afines, según la normativa vigente.			

Indicadores de logro	Logrado	No logrado	Observaciones
Implementar sistemas informáticos y soluciones digitales de control, análisis de peligros y puntos de control críticos en la elaboración de platillos de la cocina 4.0.			
Puntaje obtenido			

Lista de verificación



Nivel: I Nivel

Subárea: **Dirección administrativa en establecimientos gastronómicos.**

Tema: **Administración de establecimientos gastronómicos.**

Escala: Logrado = 1 / No logrado = 0.

Indicadores de logro	Logrado	No logrado	Observaciones
Implementar sistemas de control del desperdicio en establecimientos gastronómicos, haciendo uso de tecnologías de la información.			
Coordinar la ejecución de sistemas de inventarios en el manejo de establecimientos gastronómicos, haciendo uso de tecnologías de la información.			
Puntaje obtenido			

Lista de verificación

Nivel: I Nivel

Subárea: **Gestión de operaciones de Cocina primaria.**

Procedimientos básicos de cocina.



Escala: Logrado = 1 / No logrado = 0.

Indicadores de logro	Logrado	No logrado	Observaciones
Aplicar la puesta a punto (mise en place), en la elaboración y selección de géneros, vegetales, hortalizas, especies, plantas aromáticas, vinagres y grasas, entre otros.			
Aplicar técnicas de cocción para la preparación de alimentos de la cocina clásica.			
Implementar técnicas de preparación, presentación y montaje de platillos primarios en la cocina, requeridos para la elaboración de manjares.			
Puntaje obtenido			

Lista de verificación

Nivel: I Nivel

Subárea: **Gestión de operaciones de Cocina primaria.**

Tema: **Cocina costarricense con identidad local.**



Escala: Logrado = 1 / No logrado = 0.

Indicadores de logro	Logrado	No logrado	Observaciones
Implementar estrategias para el desarrollo de las cocinas tradicionales como elemento de identidad social para la población costarricense.			

Lista de verificación

Nivel: I Nivel / Primer año

Subárea: **Tecnología de información aplicada a Gerencia y Producción en Cocina.**

Tema: **Herramientas para la producción de documentos.**



Escala: Logrado = 1 / No logrado = 0.

Indicadores de logro	Logrado	No logrado	Observaciones
Aplicar las herramientas colaborativas para la elaboración de documentos en la nube.			

Lista de verificación

Nivel: I Nivel / Primer año

Subárea: **Tecnología de información aplicada a Operaciones en Gerencia y Producción de Servicios.**

Tema: **Herramientas para la gestión y análisis de la información.**



Escala: Logrado = 1 / No logrado = 0.

Indicadores de logro	Logrado	No logrado	Observaciones
Elaborar bases de datos requeridas para la ejecución de operaciones de manipulación de la información.			
Aplicar principios éticos y legales en el acceso, uso y análisis de la información obtenida a partir de datos.			
Elaborar bases de datos mediante la ejecución de operaciones de manipulación de la información.			
Total obtenido			

Lista de verificación

Nivel: I Nivel / Primer año

Subárea: **Tecnología de información aplicada a Gerencia y Producción en Cocina.**

Tema: **Internet de todo y seguridad de los datos.**



Escala: Logrado = 1 / No logrado = 0.

Indicadores de logro	Logrado	No logrado	Observaciones
Utilizar buenas prácticas para la protección de los dispositivos informáticos y la red de la empresa de alojamiento.			
Aplicar los principios de discernimiento y responsabilidad en el manejo y protección de los datos.			
Total obtenido			

Lista de verificación



Level: I Level / I Year

Sub-area: English Oriented to Culinary Arts and Food Service Management

Scenario 1: Kitchen Cleaning and Sanitation

Theme: 1.2 Cleaning, Disinfecting and Sanitation

Scale: Achieved = 1 / Not Achieved = 0.

	Achieved	Not Achieved	Observations
R/ Understand the main information in technical work-related documents about Cleaning, Disinfecting and Sanitation.			
SI/ Report the opinions of others, using simple language related to Cleaning, Disinfecting and Sanitation.			
SP/ Talk about technical topics related to Cleaning, Disinfecting and Sanitation.			
W/ Write a detailed description of an object, device or product about Cleaning, Disinfecting and Sanitation.			
Total obtained			



Lista de verificación / II nivel-³-Segundo año⁴

³ Plan a dos años: las unidades “

⁴ Plan a dos años: las unidades

Lista de verificación

Nivel: II Nivel

Subárea: **Técnicas de cocina internacional.**

Tema: **Cocina internacional clásica.**



Escala: Logrado = 1 / No logrado = 0.

Indicadores de logro	Logrado	No logrado	Observaciones
Aplicar técnicas de la cocina francesa en la preparación y presentación de sus platillos clásicos.			

Lista de verificación

Nivel: II Nivel

Subárea: **Técnicas de cocina internacional.**

Tema: **Cocina internacional de américa del Norte y América del Sur.**



Escala: Logrado = 1 / No logrado = 0.

Indicadores de logro	Logrado	No logrado	Observaciones
Elaborar platillos de las culturas gastronómicas de Estados Unidos, México, Argentina y Perú.			
Total obtenido			

Lista de verificación

Nivel: II Nivel

Subárea: **Técnicas de cocina internacional.**

Tema: **Cocina internacional Centro europeo - Mediterránea.**



Escala: Logrado = 1 / No logrado = 0.

	Logrado	No logrado	Observaciones
Elaborar platillos de las culturas gastronómicas de Europa Central y el Mediterráneo.			
Total obtenido			

Lista de verificación



Nivel: II Nivel

Subárea: **Técnicas de cocina internacional.**

Tema: **Cocina internacional asiática.**

Escala: Logrado = 1 / No logrado = 0.

Indicadores de logro	Logrado	No logrado	Observaciones
Elaborar platillos de las culturas gastronómicas de Japón, China y Tailandia.			
Total obtenido			

Lista de verificación

Nivel: II Nivel

Subárea: **Coordinación y gestión de operaciones de pastelería nacional e internacional.**

Tema: **Procesos de panificación en productos primarios y hoteleros.**



Escala: Logrado = 1 / No logrado = 0.

Indicadores de logro	Logrado	No logrado	Observaciones
Producir panes de diferentes tipos aplicando técnicas del amasado manual o mecánico.			
Aplicar técnicas para la producción de panes artesanales con identidad local.			
Total obtenido			

Lista de verificación

Nivel: II Nivel

Subárea: **Coordinación y gestión de operaciones de pastelería nacional e internacional.**

Tema: **Técnicas de repostería, en productos primarios y hoteleros.**

Escala: Logrado = 1 / No logrado = 0.

Indicadores de logro	Logrado	No logrado	Observaciones
Emplear técnicas en la preparación de pastas y masas finas, para la producción de repostería en miniatura (petit four).			
Demostrar habilidades en la implementación de técnicas para el acabado y presentación de los productos de repostería nacional e internacional.			
Total obtenido			



Lista de verificación / III nivel-⁵-Tercer año⁶

⁵ Plan a dos años: las unidades “

⁶ Plan a dos años: las unidades

Lista de verificación



Nivel: III Nivel

Subárea: **Coordinación y gestión de operaciones de pastelería nacional e internacional.**

Tema: **Técnicas de elaboración de postres.**

Escala: Logrado = 1 / No logrado = 0.

Indicadores de logro	Logrado	No logrado	Observaciones
Aplicar técnicas para la preparación de postres, según las normas nacionales e internacionales.			
Implementar técnicas para la decoración de pasteles de diferentes tamaños y formas.			
Total obtenido			

Lista de verificación

Nivel: III Nivel /

Subárea: **Coordinación y gestión de operaciones de pastelería nacional e internacional.**

Tema: **Confitería y chocolatería de fantasía.**



Escala: Logrado = 1 / No logrado = 0.

Indicadores de logro	Logrado	No logrado	Observaciones
Implementar técnicas para la elaboración y decoración de chocolatería de fantasía y confites de diferentes tamaños y formas.			
Total obtenido			

Lista de verificación

Nivel: III Nivel

Subárea: **Dirección de procesos de alta cocina.**

Tema: **Tendencias de alta cocina.**



Escala: Logrado = 1 / No logrado = 0.

Indicadores de logro	Logrado	No logrado	Observaciones
Desarrollar platillos con técnicas de la alta cocina que aporten sabores, texturas, aromas y colores novedosos.			

Lista de verificación

Nivel: III Nivel

Subárea: **Dirección de procesos de alta cocina.**

Tema: **Dirección de cocina para eventos especiales.**



Escala: Logrado = 1 / No logrado = 0.

Indicadores de logro	Logrado	No logrado	Observaciones
Desarrollar platillos con técnicas de la alta cocina que aporten sabores, texturas, aromas y colores novedosos.			

Apéndice 6. Estándar de cualificación



Centro Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica

Dirección y producción en cocina 6
 1013-15-01-4

I. Identificación de la cualificación

1
 Código Cualificación: 1013-15-01-4

2
 Cualificación (Nombre): Dirección y producción en cocina

3
 Nivel de cualificación: Técnico 4

4
 Campo Amplio: 10 Servicios

5
 Campo Específico: 101 Servicios Personales

6
 Campo Detallado: 1013 Hotelaría, Restaurantes y Servicio de Banquetes

7
 Campo Profesión: 1013-15 Hotelaría y turismo

8
 Campo Cualificación: 1013-15-01 Servicios de cocina

9
 Tiempo de Vigencia del Estándar de Cualificación: 5 años

10
 Fecha de actualización: Junio 2025

11
 Nivel de escolaridad requerido para el ingreso: III Ciclo de Educación General Básica

12
 Nivel de escolaridad requerido para la titulación: Educación Diversificada

[Retroceda](#) [Volver al ÍNDICE](#) [Avanza](#)