



**MARCO NACIONAL DE CUALIFICACIONES DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA  
PROFESIONAL DE COSTA RICA**



# **MARCO NACIONAL DE CUALIFICACIONES EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL**

**Versión 2**

**SAN JOSÉ, COSTA RICA**

**OCTUBRE 2019**

**Comisión redactora del documento “Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y la Formación Técnica Profesional de Costa Rica”**

Luis Antonio Arias Arias

**Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)**

Elia María Muñoz Vargas

**Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)**

Laura Vargas Jiménez

**Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)**

Rocío Quirós Campos

**Ministerio de Educación Pública (MEP)**

Flor Cubero Venegas

**Ministerio de Educación Pública (MEP)**

Alberto Calvo Leiva

**Ministerio de Educación Pública (MEP)**

Hannia Arias Rojas

**Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS)**

Yadira Alvarado Salas

**Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS)**

Josefa Guzmán León

**Consejo Nacional de Rectores (CONARE)**

Margarita Esquivel Porras

**Consejo Nacional de Rectores (CONARE)**

Eugenia Rodríguez Ugalde

**Unidad de Rectores de las Universidades Privadas**

Christian Blanco Chan

**Unidad de Rectores de las Universidades Privadas**

Jorge Araya Chaves

**Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado (UCCAEP)**

Frank Cerdas Núñez

**Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado (UCCAEP)**

## CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| TABLA DE SIGLAS Y NOMENCLATURA.....  | 5  |
| PRESENTACIÓN.....  | 7  |
| JUSTIFICACIÓN .....  | 8  |
| CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE.....   | 10 |
| 1.1 Referente internacional.....   | 10 |
| 1.1.1 Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico .....  | 10 |
| 1.1.2 Organización Internacional del Trabajo .....   | 11 |
| 1.1.3 Revisión de los marcos de cualificaciones a nivel internacional.....   | 12 |
| 1.2 Referente nacional.....  | 17 |
| 1.2.1 Los planes nacionales del desarrollo para el fortalecimiento y articulación<br>entre la educación técnica y formación profesional..... | 22 |
| 1.2.2 Estrategia Nacional de Empleo y Producción 2014-2018 .....   | 24 |
| 1.2.3. Estudio “Mapeo y Nomenclatura de Programas de Formación Técnica” .....  | 28 |
| 1.2.4 Nomenclaturas ocupacionales.....   | 31 |
| CAPÍTULO II. REFERENTE TEÓRICO.....  | 34 |
| 2.1 Educación Técnica Profesional.....   | 36 |
| 2.2 Formación Profesional .....  | 37 |
| 2.3 Educación Superior.....  | 38 |
| 2.4 Educación basada en Competencias (EBC) .....   | 40 |
| 2.5 Conceptualización de los marcos de cualificaciones .....   | 41 |
| 2.6 Caracterización de los marcos de cualificaciones .....   | 44 |
| 2.7 Propósitos y objetivos que persigue un marco de cualificaciones.....   | 46 |



## MARCO NACIONAL DE CUALIFICACIONES DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE COSTA RICA

|  |    |
|--|----|
| 2.8 Niveles de cualificación.....  | 47 |
| 2.9 Descriptores .....   | 48 |
| CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN Y NOMENCLATURA DEL MNC-EFTP-CR.....                                | 50 |
| 3.1 Propósito general.....   | 50 |
| 3.2 Propósitos específicos .....   | 50 |
| 3.3 Definición y alcances del MNC-EFTP-CR.....   | 51 |
| 3.3.1 Articulación.....  | 52 |
| 3.4 Componentes del MNC-EFTP-CR.....   | 52 |
| 3.4.1 Niveles de cualificación, descriptores y resultados de aprendizaje .....               | 52 |
| 3.4.2 Nivel de escolaridad mínimo para EFTP y rangos de duración de los programas EFTP. .... | 70 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....  | 74 |

## TABLA DE SIGLAS Y NOMENCLATURA

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>CAECR-2011</b> | Clasificación de Actividades Económicas de Costa Rica 2011  |
| <b>CEFOF</b>      | Centro de Formación de Formadores y de Personal Técnico para el Desarrollo Industrial de Centro América |
| <b>CIIS</b>       | Comisión Interinstitucional para la Implementación y Seguimiento del MNC-EFTP-CR.                       |
| <b>CIU</b>        | Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas                     |
| <b>CIPET</b>      | Centro de Investigación y Perfeccionamiento de la Educación Técnica                                     |
| <b>CIUO</b>       | Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones   |
| <b>COCR-2011</b>  | Clasificación de Ocupaciones de Costa Rica 2011   |
| <b>CONARE</b>     | Consejo Nacional de Rectores  |
| <b>CONESUP</b>    | Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada  |
| <b>CONOCETE</b>   | Consejo Nacional de Normalización y Certificación Técnica   |
| <b>COVAO</b>      | Colegio Vocacional de Artes y Oficios   |
| <b>CPITH</b>      | Consejo Presidencial de Innovación y Talento Humano   |
| <b>CSE</b>        | Consejo Superior de Educación   |
| <b>CST</b>        | Consejo Superior de Trabajo   |
| <b>CSUCA</b>      | Consejo Superior Universitario Centroamericano  |
| <b>CTP</b>        | Colegio Técnico Profesional   |
| <b>CUC</b>        | Colegio Universitario de Cartago  |
| <b>CUNA</b>       | Colegio Universitario de Alajuela   |
| <b>CUN-LIMÓN</b>  | Colegio Universitario de Limón  |
| <b>CUP</b>        | Colegio Universitario de Puntarenas   |
| <b>CURDTS</b>     | Colegio Universitario de Riego y Drenaje del Trópico Seco   |
| <b>EBC</b>        | Educación Basada en Competencias  |
| <b>ECAG</b>       | Escuela Centroamericana de Ganadería  |
| <b>EFTP</b>       | Educación y Formación Técnico Profesional   |

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>EGB</b>         | Educación General Básica  |
| <b>ENEP</b>        | Estrategia Nacional de Empleo y Producción  |
| <b>ETP</b>         | Educación Técnica Profesional del Ministerio de Educación Pública (MEP)   |
| <b>INA</b>         | Instituto Nacional de Aprendizaje   |
| <b>INEC</b>        | Instituto Nacional de Estadística y Censos  |
| <b>ITCR</b>        | Instituto Tecnológico de Costa Rica   |
| <b>MCEFTP</b>      | Maco de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnico Profesional del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) |
| <b>MCESCA</b>      | Marco de Cualificaciones de la Educación Superior de Centroamérica  |
| <b>MEP</b>         | Ministerio de Educación Pública   |
| <b>MNC</b>         | Marco Nacional de Cualificaciones   |
| <b>MNC-EFTP-CR</b> | Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica                     |
| <b>MTSS</b>        | Ministerio de Trabajo y Seguridad Social  |
| <b>OCDE</b>        | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico  |
| <b>OIT</b>         | Organización Internacional del Trabajo  |
| <b>PLANE</b>       | Plan Nacional de Empleo   |
| <b>PND</b>         | Plan Nacional de Desarrollo   |
| <b>PYME</b>        | Pequeñas y Medianas Empresas  |
| <b>SINAFOR</b>     | Sistema Nacional de Capacitación y Formación Profesional  |
| <b>SINETEC</b>     | Sistema Integrado Nacional de Educación Técnica para la Competitividad  |
| <b>TEC</b>         | Tecnológico de Costa Rica (antiguo ITCR)  |
| <b>UCCAEP</b>      | Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado  |
| <b>UCR</b>         | Universidad de Costa Rica   |
| <b>UNESCO</b>      | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura                                      |
| <b>UNIRE</b>       | Unidad de Rectores de las Universidades Privadas de Costa Rica  |
| <b>UTN</b>         | Universidad Técnica Nacional  |
| <b>ITCR</b>        | Instituto Tecnológico de Costa Rica   |
| <b>MEIC</b>        | Ministerio de Economía Industria y Comercio   |



## **PRESENTACIÓN**

El Decreto Ejecutivo N° 39851-MEP-MTSS del 08 de agosto de 2016 creó la Comisión Interinstitucional para la Implementación y Seguimiento del Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica (CIIS-MNC-EFTP-CR). El equipo de trabajo está conformado por representantes del el Ministerio de Educación Pública, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, el Instituto Nacional de Aprendizaje, el Consejo Nacional de Rectores, la Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado, la Unidad de Rectores de las Universidades Privadas de Costa Rica.

La Comisión Interinstitucional tiene como objetivo servir como instancia de coordinación para la implementación del Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica. El Marco Nacional de Cualificaciones es la estructura reconocida nacionalmente para normar las cualificaciones y las competencias asociadas a partir de un conjunto de criterios técnicos contenidos en los descriptores, con el fin de orientar la formación, clasificar las ocupaciones y puestos para empleo y facilitar la movilidad de las personas en los diferentes niveles; todo lo anterior de acuerdo con la dinámica del mercado laboral.

El presente documento fue aprobado por el Consejo Superior de Educación (CSE) mediante el acuerdo xxxxx y detalla la referencia histórica del Marco Nacional de Cualificaciones, las generalidades, los niveles de cualificación, los descriptores e importancia para la educación y formación técnica profesional costarricense. Ante la necesidad de normalizar la oferta de técnicos en el país, el Marco Nacional establece los cinco niveles de cualificación autorizados, con sus respectivas bases de escolaridad y rangos de duración de los programas de estudio, con el fin de asegurar a los estudiantes y sociedad en general la calidad de la formación recibida y su inserción en el mercado laboral.

## JUSTIFICACIÓN

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), coinciden en la necesidad de articular el sistema educativo para lograr el reconocimiento de competencias, la certificación y la articulación en los diferentes niveles educativos y así alcanzar la formación integral y el aprendizaje permanente.

En este contexto y retomando las observaciones de la OCDE (2015), un Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) para Costa Rica, proporciona los siguientes beneficios:

- Facilita y clarifica la articulación en el sistema educativo. Lo anterior, al ubicar las cualificaciones en niveles y establecer las relaciones entre estos.
- Posibilita la creación de espacios de cooperación entre los actores sociales relacionados con la Educación y Formación Técnico Profesional (EFTP): empleadores, centros de formación, entes públicos y privados, sociedad civil.
- Establece parámetros para la formación y valoración de competencias de acuerdo con los niveles de cualificación.
- Proporciona al sector empleador claridad sobre las competencias asociadas a los niveles de cualificación, que otorgan los centros de formación.
- Facilita a las poblaciones que opten por la EFTP, las competencias que adquirirán, la ruta por seguir para la formación y las oportunidades de empleo.

El Consejo Nacional de Rectores (CONARE), en el estudio “Mapeo de los programas de EFTP” (2014), evidenció la necesidad de un ordenamiento de la oferta de la educación técnica y formación profesional. A partir de este estudio, se establecieron relaciones con el INA y el MEP, con el fin de aunar esfuerzos para formular un marco nacional de cualificaciones y aprovechar las experiencias y aprendizajes de estas instituciones.





## MARCO NACIONAL DE CUALIFICACIONES DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE COSTA RICA

En el año 2015, el Ministerio de Educación Pública (MEP) (Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras), el Consejo Superior de Educación, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) (Dirección General de Planificación y Departamento de Salarios Mínimos), el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) y el Consejo Nacional Rectores (CONARE) aúnan esfuerzos para desarrollar el Marco Nacional de Cualificaciones. En setiembre del mismo año, el Consejo Presidencial de Innovación y Talento Humano (CPITH) declara de interés la formulación de un marco nacional de cualificaciones para la EFTP y convoca al MTSS, MEP, INA y CONARE, entre otros, para trabajar en conjunto, la formulación de la propuesta.

A partir de dicha convocatoria se conforma un equipo de trabajo integrado por dos representantes de cada una de las cuatro instituciones públicas, con el fin de elaborar la propuesta del marco nacional de cualificaciones para la EFTP de Costa Rica. Como primera tarea, la comisión presentó la hoja de ruta (Anexo 1) para el desarrollo del trabajo, la cual fue aprobada por el Consejo Presidencial de Innovación y Talento Humano en la sesión del 10 de noviembre del 2015.

El 10 de diciembre del 2015 el CPITH convoca a la Unión de Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial (UCCAEP) y a la Unidad de Rectores de las Universidades Privadas de Costa Rica (UNIRE) a un taller para presentarles la propuesta preliminar del MNC-EFTP-CR e invitarlos a integrarse al trabajo de la Comisión Interinstitucional.

Finalmente, el 14 de diciembre del 2015, la comisión entrega la propuesta preliminar a la Secretaría del Consejo Presidencial de Innovación y Talento Humano, desde la cual se remitió a las autoridades de las instituciones participantes, con el fin de obtener las observaciones.

## CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE

### 1.1 Referente internacional

#### *1.1.1 Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico*

En el informe Revisión Destrezas más allá de la Escuela en Costa Rica, la OCDE plantea recomendaciones en Educación y Formación Técnico Profesional (2015), con el objetivo de atender las oportunidades de mejora detectadas en torno a la articulación de la educación y formación técnica profesional, entre ellas:

- Mejorar la capacidad de respuesta del sistema educativo al mercado laboral.
- Mejorar la calidad y efectividad de la EFTP.
- Mejorar la coordinación en el subsistema EFTP.

Con respecto a la mejora en la coordinación del sistema de educación técnica, la OCDE recomienda:

- Involucrar los interlocutores sociales y mejorar la coordinación a través de un órgano nacional, para gestionar el subsistema de EFTP.
- Explorar la creación de un marco nacional de cualificaciones para aclarar las rutas de estudio y los niveles de cualificación.
- Mejorar substancialmente la articulación entre los programas de EFTP y la educación superior (OCDE, 2015).



**Figura 1**

### Recomendación OCDE sobre la necesidad de un Marco de Cualificaciones

Fuente: Revisión Destrezas más allá de la escuela en Costa Rica, 2015.

#### 1.1.2 Organización Internacional del Trabajo

En el documento Herramientas básicas para el diseño e implementación de marcos de cualificaciones (2010), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) establece la siguiente definición relacionada con la conceptualización del Marco Nacional de Cualificaciones:

*Un Marco de Cualificaciones representa un instrumento para el desarrollo, la clasificación y el reconocimiento de destrezas, conocimientos y competencias a lo largo de la vida de un continuo de niveles acordados (p. 24). Es una vía para estructurar cualificaciones existentes y nuevas que se definen a partir resultados de aprendizaje, es decir, afirmaciones claras acerca de lo que la persona estudiante debe saber o ser capaz de hacer indistintamente de la forma en que haya adquirido esas capacidades (p. 25). El Marco de Cualificaciones indica la “comparabilidad” de cualificaciones diferentes y cómo se puede progresar de un nivel a otro, dentro y a través de sectores ocupacionales*

*o industriales, o incluso a través de campos vocacionales y académicos, según se describe en el documento “Diseño de un Marco de Cualificación para el Sistema de Educación Chileno” (p. 4).*

Asimismo, la recomendación para el desarrollo de los Recursos Humanos R-195 de la OIT (2004) señala la importancia de:

*[...] desarrollar un marco nacional de cualificaciones que facilite el aprendizaje permanente, ayude a las empresas y las agencias de colocación a conciliar la demanda con la oferta de competencias, oriente a las personas en sus opciones de formación y de trayectoria profesional, y facilite el reconocimiento de la formación, las aptitudes profesionales, las competencias y la experiencia previamente adquiridas; dicho marco debería ser adaptable a los cambios tecnológicos y a la evolución del mercado de trabajo, y dar cabida a las diferencias regionales y locales, sin que ello le reste transparencia en el plano nacional (p. 11).*

### **1.1.3 Revisión de los marcos de cualificaciones a nivel internacional**

Existe una diversidad de metodologías para establecer el marco de cualificaciones; entre ellas destacan las de Colombia, México, España, la Unión Europea, Inglaterra, Escocia, Irlanda, Australia, Lituania, entre otros.

**Tabla 1**

***Referentes internacionales de marcos de cualificaciones***

| País            | Descripción de niveles   | Niveles de cualificación |
|-----------------|--|--------------------------|
| Colombia (SENA) | Son propios de la formación profesional, se designan por letras, los primeros tres niveles son muy propios de las ocupaciones técnicas y el cuarto y quinto son de carácter profesional. (Herramientas básicas para el diseño e implementación de marco de cualificaciones, 2010.)   | Cinco niveles            |
| México          | Se designan con números, el primero actividades rutinarias y predecibles, el segundo actividades son complejas no rutinarias, el tercero actividades variadas en diversos contextos frecuentemente complejas, el cuarto actividades complejas técnicas o profesionales en amplia gama de contextos, quinto técnicas complejas amplia gama de contextos frecuentemente impredecible. (Bases para la construcción de un marco nacional de cualificaciones, 2011).  | Cinco niveles            |
| Brasil (SENAI)  | Son muy propios de formación profesional, se designan con números del 1 al 5, los dos primeros niveles son básico, el tercero en técnico, el cuarto en técnico tecnológico y el quinto es tecnológico (Herramientas básicas para el diseño e implementación de marco de cualificaciones, 2010).  | Cinco niveles            |
| España          | Se designan con números, el primero responde a programas de cualificación profesional, el segundo a técnico, el tercero a técnico superior, el cuarto a ingeniero y el quinto a Licenciado ingeniero arquitecto (Herramientas básicas para el diseño e implementación de marco de cualificaciones, 2010).  | Cinco niveles            |
| Unión Europea   | Se designan con números, el primero conocimientos generales básico, segundo conocimientos facticos básicos en un campo de trabajo o estudio concreto, tercero conocimiento de hechos, principios, procesos y conceptos generales en un campo del trabajo o estudio concreto, cuarto conocimientos facticos y teóricos en contextos amplios en un campo de trabajo o estudio concreto, quinto amplios conocimientos especializados, facticos y teóricos, en un campo de trabajo o estudio concreto, siendo consciente de los límites de esos conocimientos y sexto conocimientos avanzados en un campo de trabajo o estudio que requiera una comprensión crítica de teorías y principios. (Bases para la construcción de un marco nacional de cualificaciones, 2011). | Seis niveles             |

## Continuación Tabla 1

### *Referentes internacionales de marcos de cualificaciones*

| País        | Descripción de niveles  | Niveles de cualificación |
|-------------|---|--------------------------|
| Reino Unido | Se designan con números, los niveles son del sistema educativo regular. Las cualificaciones diploma están disponibles para personas que no están en el sistema educativo regular y reciben una calificación en grados: la primera es fundamental y se llama nivel uno, la segunda diploma superior, tercera diploma avanzado y de progresión nivel tres, están compuestas de seis elementos: 1 Aprendizaje relacionado con el sector, combinación de teoría y práctica, 2 Proyecto sobre el sector, 3 Competencias funcionales, 4 Experiencia laboral (10 días como mínimo), 5 Competencias personales de aprendizaje y de pensamiento, 6 Aprendizaje especializado (Bases para la construcción de un marco nacional de cualificaciones, 2011). | Ocho Niveles             |
| Escocia     | Se designa con números, desde el segundo hasta el doceavo tiene un descriptor de nivel que explica los resultados generales esperados en cinco grados categorías:<br>1. Conocimiento y comprensión, 2. Práctica, 3. Competencias cognitivas genéricas (evaluación análisis crítico), 4. Comunicación matemáticas y tecnologías de la información, 5. Autonomía redención de cuentas y trabajo en equipo. Con esos descriptores se pretende contar con puntos de referencia que faciliten determinar el nivel de una cualificación o de un programa (Bases para la construcción de un marco nacional de cualificaciones, 2011).  | Doce niveles             |
| Irlanda     | Se designan con números, primero y segundo no cuentan con experiencia educativa y va dirigido jóvenes y adultos que cuentan con pocas cualificaciones previas, tercero certificaciones de competencias específicas y básicas transferibles, cuarto habilidades vocaciones y personales, quinto con el desarrollo de un rango de actividades vocacionales comprensión teórica general, sexto pueden ser vocacionales y /o de carácter general de supervisión y requieren de un conocimiento teórico detallado(Bases para la construcción de un marco nacional de cualificaciones, 2011).   | Diez niveles             |

## Continuación Tabla 1

### *Referentes internacionales de marcos de cualificaciones*

| País       | Descripción de niveles  | Niveles de Cualificación |
|------------|---|--------------------------|
| Australia  | Se designan con números, el primero conocimiento básico y comprensión de un área específica de trabajo, segundo conocimientos básicos procedimientos de áreas definidas de trabajo, tercero conocimientos de hechos técnicas procedimientos y conocimiento teórico del área de trabajo, cuarto amplios conocimientos teóricos de hechos y técnicas en un área especializada de trabajo y aprendizaje, quinto Conocimientos y conceptos técnicos y teóricos con profundidad en algunas áreas dentro de un campo de trabajo y aprendizaje, sexto conocimiento y conceptos teóricos y técnicos con profundidad en uno o más campos de trabajo y de aprendizaje (Bases para la construcción de un marco nacional de cualificaciones, 2011). | Diez niveles             |
| Lituania   | Se designan con números, el primero trabajador no cualificado, segundo con baja cualificación, tercero trabajador cualificado, cuarto trabajador muy cualificado, quinto cualificado con experiencia, sexto títulos a nivel de diplomado, séptimo licenciados o poseedores de un título equivalente y títulos con grado de doctor (Revista europea de formación profesional 42, CEDEFOR, 2008).   | Ocho Niveles             |
| Del Caribe | Se designan con números, el primero es trabajador directamente supervisado, el segundo es trabajador supervisado semicalificado, el tercero es trabajador cualificado, el cuarto trabajador especializado o supervisor y el quinto trabajador de nivel gerencial y/o profesional (Herramientas básicas para el diseño e implementación de marco de cualificaciones, 2010).  | Cinco niveles            |

## Continuación Tabla 1

### *Referentes internacionales de marcos de cualificaciones*

| País   | Descripción de niveles   | Niveles de cualificación |
|--------|--|--------------------------|
| Chile  | <p>Se designan con números. Primero ámbitos de baja complejidad, tareas rutinarias, con supervisión de su trabajo y baja autonomía.</p> <p>Segundo funciones de complejidad media, dentro de un ámbito laboral y/o estudio delimitado con supervisión de su trabajo y poca autonomía.</p> <p>Tercero funciones complejas en un área delimitada dentro de un sector productivo, con supervisión asociada a parámetros y autonomía para la implementación de rutinas.</p> <p>Cuarto funciones que integran elementos teóricos y técnicos, pudiendo tener responsabilidad en la coordinación de equipos en un área de trabajo y/o estudio y con rangos amplios de autonomía.</p> <p>Y el quinto aplica conocimientos amplios y coherentes, con responsabilidad por la gestión de iniciativas y proyectos con diversas variables y escenarios, en uno o más contextos específicos de área de trabajo y/o estudio y con alta autonomía. (Marco de Cualificaciones de la formación y la certificación. Presentación, sf.).</p> | Cinco niveles            |
| REDIFP | <p>Se designan con números. Primero, variada gama de actividades laborales, en su mayoría rutinarias y predecibles.</p> <p>Segundo, importante y variada gama de actividades laborales, llevadas a cabo en diferentes contextos. Algunas de las actividades son complejas o no rutinarias y existe cierta autonomía y responsabilidad individual. A menudo, puede requerirse la colaboración de otras personas, quizás formando parte de un grupo o equipo de trabajo.</p> <p>Tercero, amplia gama de diferentes actividades laborales desarrolladas en una gran variedad de contextos que, en su mayor parte, son complejas y no rutinarias. Existe una considerable responsabilidad y autonomía, a menudo, se requiere el control y la provisión de orientación a otras personas.</p>  | Cinco niveles            |



## Continuación Tabla 1

### *Referentes internacionales de marcos de cualificaciones*

| País   | Descripción de Niveles  | Niveles de cualificación |
|--------|---|--------------------------|
| REDIFP | <p>Cuarto, amplia gama de actividades laborales profesionales o técnicamente complejas, llevadas a cabo en una gran variedad de contextos y con un grado considerable de autonomía y responsabilidad personal. A menudo, requerirá responsabilizarse por el trabajo de otras personas y la distribución de recursos.</p> <p>Quinto, aplicación de una importante gama de principios fundamentales y técnicas complejas, en una amplia y a veces impredecible variedad de contextos. Se requiere una autonomía personal muy importante y, con frecuencia, gran responsabilidad respecto al trabajo de otras personas y a la distribución de recursos sustanciales. Asimismo, requiere de responsabilidad personal en materia de análisis y diagnósticos, diseño, planificación, ejecución y evaluación. (Metodologías para la elaboración de Normas Técnicas, Diseños Curriculares y Evaluaciones por Competencias Laborales, REDIFP, 2014).</p> | Cinco niveles            |

*Fuente:* Elaboración propia. Equipo Técnico MNC, 2016.

## 1.2 Referente nacional

Para efectos de este trabajo vinculado con la educación técnica y la formación profesional se considera como contexto nacional el artículo 77 de la Constitución Política “la educación pública será organizada como un proceso integral correlacionado en sus diversos ciclos, desde la preescolar hasta la universitaria”; las etapas del desarrollo económico del país, los planes nacionales de desarrollo, la Estrategia Nacional de Empleo y Producción y la oferta de formación para el trabajo.

**Tabla 2**

***Etapas del desarrollo económico nacional y su vinculación con la formación técnica y la formación profesional***

| <b>Etapas del desarrollo económico nacional</b>  | <b>Características de la educación técnica y la formación profesional en Costa Rica</b>  |
|--|--|
| <p>Etapa de producción primaria agropecuaria y de recursos naturales y minerales (desde inicios hasta mediados del siglo XX).</p>  | <p>Los colegios de artes y oficios, como el Covao de Cartago, que inició labores con un grupo de sacerdotes salesianos en 1909, se orientan al aprendizaje para el trabajo, individual, artesano u obrero, de industria primaria básica: alimentos, aserraderos, talleres mecánicos, mueblerías artesanales, imprentas, etc.</p>   |
| <p>Etapa de industrialización y de desarrollo de actividades de manufactura liviana, en el marco de la entrada al Mercado Común Centroamericano, mediante empresas nacionales y subsidiarias de transnacionales dedicadas a la producción y ensamble bajo licencia (de mediados del siglo XX a fines de la década de los setenta).</p> | <p>La educación técnica impartida en los nuevos colegios técnicos profesionales y la formación profesional, especialmente con la creación del INA en 1965, se orientan hacia actividades industriales incipientes, como metalmecánica de ensamblaje, tubería y equipos industriales básicos, electricidad industrial y de edificaciones, mecánica de precisión, mecánica automotriz, ebanistería e industria del mueble con producción en serie o similar, producción gráfica de mayor calidad industrial y comercial, diferente de la imprenta artesanal. Inicio de las carreras de Administración, entre ellas Contabilidad.</p> |
| <p>Etapa de industrialización basada en la maquila, especialmente en zonas francas y parques industriales, así como en la agricultura de exportación de productos no tradicionales, como flores y follajes (desde la década de los ochenta hasta inicios de los años noventa).</p>   | <p>En este período se forman técnicos de nivel medio para los sectores agropecuario tradicional y de agroexportación, así como para la agroindustria y las industrias de manufactura y de ensamblaje o maquila, sobre todo en zonas francas y parques industriales.</p>  |

## Continuación Tabla 2

### *Etapas del desarrollo económico nacional y su vinculación con la formación técnica y la formación profesional*

| Etapas del desarrollo económico nacional  | Características de la educación técnica y la formación profesional en Costa Rica  |
|---|---|
| <p>Etapa de introducción de la manufactura basada en tecnología y alta tecnología, con requisitos de capacitación que superan la formación obtenida por los graduados de la educación técnica, especialmente en equipos que funcionan con computadoras (desde mediados de la década de los noventa hasta la fecha).</p> | <p>La educación técnica y la formación profesional se ven en la necesidad de desarrollar en sus estudiantes nuevas competencias en informática, sistemas de manufactura y manejo de materiales, así como destrezas de comunicación en inglés y en la redacción de informes técnicos, entre otras.</p> <p>A partir del inicio de operaciones de la empresa Intel, en 1998, se establecen programas académicos que vinculan a esa firma con algunos colegios técnicos, colegios universitarios, así como con la UCR y el ITCR que influyen en la modernización curricular de varias carreras técnicas, tecnológicas y de ingenierías. Este ejemplo lleva a una mayor interacción a lo interno del sector académico y entre éste y la industria.</p> <p>También las universidades públicas y privadas amplían sus ofertas de formación de técnicos de nivel medio y superior.</p> <p>Reconociendo la necesidad de mayor coordinación entre los diferentes actores de la educación técnica, se crea el Sistema Integrado Nacional de Educación Técnica para la Competitividad (Sinetec) y el Consejo de Articulación de la Educación Superior, con la participación de las universidades estatales y los colegios universitarios. Con la llegada de inversión extranjera en alta tecnología se visualiza el establecimiento de cadenas de producción con las PYME locales, por lo que en la educación superior se asume el "emprendedurismo" o espíritu emprendedor como un eje transversal de los programas de las carreras de Ingeniería. En 1995 el ITCR incorpora ese tema a las primeras carreras y, en un plazo de tres años lo hace con todas las demás.</p> |

## Continuación Tabla 2

### *Etapas del desarrollo económico nacional y su vinculación con la formación técnica y la formación profesional*

| Etapas del desarrollo económico nacional   | Características de la educación técnica y la formación profesional en Costa Rica  |
|--|---|
| Etapa de desarrollo de los servicios y centros de atención a clientes ubicados en otros países, en los que además de los conocimientos informáticos básicos, se deben realizar procesos administrativos <i>back office</i> (desde inicios de la década del 2000 hasta la fecha). | Además de las características antes descritas, la educación técnica y la formación profesional se orientan a desarrollar competencias para la comunicación oral en otros idiomas, la redacción de informes técnicos, la prestación de servicios de contabilidad y la atención de plataforma en inglés y otros idiomas, así como la maquila de ingeniería de software.<br><br>El MEP amplía la oferta de especialidades técnicas en la educación diversificada y el INA abre programas dirigidos a egresados de la enseñanza secundaria. |

---

*Fuente:* Programa Estado de la Nación. Informe del Estado de la Educación 3ed. 2011

Desde inicios del siglo XX en Costa Rica, diversos centros educativos del sector privado incursionaron en programas de formación para el trabajo, entre los que destacan la Escuela de Comercio Manuel Aragón, la Escuela Castro Carazo y la Escuela Gregg, entre otras.

Según lo establece el artículo 2 de la Ley No. 6541, del 19 de noviembre de 1980 (reformada en 1985 por la Ley No. 7015), desde los años 80 el Estado costarricense dispone de instituciones de educación superior parauniversitaria, reconocidas por el Consejo Superior de Educación y cuyo objetivo principal es ofrecer carreras cortas, de dos o tres años de duración y otorgar un título de pregrado (Diplomado) a personas con el diploma de Bachiller en Educación Media. El nivel de las carreras de educación superior parauniversitaria es intermedio, entre la educación diversificada y la educación superior universitaria.



Además, en las décadas de los ochentas y noventas aparece por primera vez en Costa Rica una evolución sin precedentes de la educación superior universitaria con la creación de universidades privadas, razón por la cual algunos de los institutos parauniversitarios de la época evolucionaron y se convirtieron en instituciones universitarias privadas.

En setiembre de 2019, el Consejo Superior de Educación reportó 26 instituciones de Educación parauniversitaria activas, las cuales imparten en conjunto 112 carreras.

Asimismo, en el Informe sobre el Estado de la Educación (2011), se señala la creación de la quinta universidad pública de Costa Rica, la Universidad Técnica Nacional (UTN), mediante la Ley No. 8638 de 14 de mayo del 2008. Tiene su sede central en Alajuela y regionales en Puntarenas, Guanacaste, San Carlos y Atenas. En Alajuela también opera su Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, especializado en la formación de docentes para la educación técnica en todos los niveles. La UTN integró en su conformación al Colegio Universitario de Alajuela (CUNA), el Centro de Investigación y Perfeccionamiento de la Educación Técnica (CIPET), la Escuela Centroamericana de Ganadería (ECAG), el Colegio Universitario de Puntarenas (CUP), el Colegio Universitario de Riego y Drenaje del Trópico Seco (CURDTS), y el Centro de Formación de Formadores y de Personal Técnico para el Desarrollo Industrial de Centroamérica (CEFOF).

En el marco de la moderna sociedad del conocimiento y en articulación con los sectores productivos de la sociedad, la UTN surge con el propósito de brindar atención a las necesidades de formación científica, técnica y tecnológica que requiere el país en todos los niveles de la educación superior universitaria. Por mandato de su Ley Orgánica, la UTN debe proporcionar educación integral que les garantice a sus estudiantes, simultáneamente, una óptima formación profesional y técnica y su desarrollo personal, ético y cultural.

Además, la creación de la UTN da respuesta a la demanda del sector productivo nacional y aumenta la cobertura de las especialidades técnicas a nivel de diplomado en el país, según lo señalado en el Informe sobre el Estado de la Educación (2011). Por tal razón, en el Estatuto Orgánico de la UTN se establece como responsabilidad de la universidad el desarrollo de carreras cortas en el nivel de pregrado, con un perfil técnico claramente definido, facultadas para el desempeño profesional y la inserción laboral adecuada. Estas carreras de diplomado son parte de las carreras de grado que ofrece la Universidad y pueden articularse con los programas de Educación Técnico-Profesional del Ministerio de Educación Pública y del Instituto Nacional de Aprendizaje.

### ***1.2.1 Los planes nacionales del desarrollo para el fortalecimiento y articulación entre la educación técnica y formación profesional.***

En el Plan Nacional de Desarrollo “Francisco J. Orlich 1994-1998”, la Educación Técnica y la Formación Profesional se posicionó como un área de interés y en el Programa “Soluciones Siglo XXI 1998-2002”, se mantuvo como uno de los ejes estratégicos del sistema educativo, inserto en una política específica denominada “Integración y fortalecimiento de la educación técnica y la formación profesional”(p.79 - 81). Además, fue evidente el esfuerzo por precisar acciones, aunque sin una clara jerarquización de prioridades. Por su parte, el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006 enfatizó en “consolidar el proceso de articulación e integración vertical y horizontal de la educación técnica y la formación profesional que brindan las instituciones formadoras de recursos humanos que conforman el Sistema Integrado Nacional de Educación Técnica para la Competitividad (SINETEC), para dar respuesta a las demandas de los sectores económicos y sociales, en procura de potencializar la competitividad del país” (p.243).



En el mismo orden de aspectos, el Plan Nacional de Desarrollo “Jorge Manuel Dengo Obregón 2006-2010”, continuó con las acciones estratégicas orientadas al mejoramiento de la capacidad productiva y emprendedora de la población, así como forjar una visión integral del Sector Educativo, la operacionalización del Consejo Nacional de Normalización y Certificación Técnica (CONOCETE) y el diseño y puesta en marcha del Sistema Nacional de Capacitación y Formación Profesional (SINAFOR).

Posteriormente, en el Plan Nacional de Desarrollo “María Teresa Obregón Zamora 2010-2014”, se reconoce que esta modalidad es una de las principales limitaciones que enfrenta el sistema educativo y que existen brechas entre la oferta formativa y los requerimientos cada vez más complejos del mercado de trabajo. De ahí que se incluyera el fortalecimiento de la educación técnica como una de las líneas de acción en el área educativa, con el fin de estimular el desarrollo de la capacidad productiva y emprendedora.

Finalmente, en el Plan Nacional de Desarrollo “Alberto Cañas Escalante 2015-2018”, específicamente en el sector trabajo, se plantea “Aumentar la empleabilidad de la población en edad de trabajar, favoreciendo la generación de empleo como mecanismo para la inclusión social” (p. 115), para el cual se plantea “Homologar las competencias laborales asociadas a las ocupaciones actuales y las emergentes que demanden los sectores productivos atendidos por el INA” (p. 117).

De esta forma, los planes nacionales de desarrollo reconocen la importancia de la Educación Técnica y la Formación Profesional, y la necesidad de establecer acciones estratégicas que contribuyan con la mejora de la calidad de vida de la población costarricense.



**Figura 2**

**Referencia de la EFTP en los Planes Nacionales de Desarrollo**

Fuente: Elaboración propia, Equipo Técnico MNC, 2016.

El Programa del Estado de la Nación, en las ediciones del Informe Estado de la Educación año 2010 y 2015, evidencia que Costa Rica ha realizado esfuerzos para cumplir con las metas establecidas en los planes nacionales; sin embargo, en el tema de la articulación del Sistema Educativo Nacional tiene pendientes.

**1.2.2 Estrategia Nacional de Empleo y Producción 2014-2018**

A inicios del 2004, el Consejo Superior de Trabajo (CST) del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), instancia en la que están representadas las organizaciones empresariales, de trabajadores y las autoridades gubernamentales rectoras en las áreas de trabajo y economía- adoptó una "Política de Empleo para Costa Rica". Posteriormente, en el 2007, el MTSS elaboró una propuesta de Plan Nacional de Empleo (PLANE), el cual fue presentado a los sectores laboral y empresarial para su revisión y comentarios. A partir de la presentación del PLANE, esos dos sectores, junto



con el sector Gobierno, se abocaron al desarrollo de propuestas individuales de un Plan Nacional de Empleo, con el propósito de elaborar posteriormente, una versión consensuada del Plan Nacional de Empleo. No obstante, este proceso quedó pendiente de finalizar en el ámbito del Consejo Superior de Trabajo y hasta la fecha, se mantiene como un tema de la agenda del CST.

En el documento “Estrategia Nacional de Empleo y Producción” (2014), elaborado por el Gobierno de Costa Rica por medio del MTSS y el MEIC, con el apoyo de la OIT, se indica:

*En el año 2012, la Dirección General de Planificación del Trabajo del MTSS actualizó y analizó la información que dio sustento técnico a la Política de Empleo aprobada en el año 2004 por el Consejo Superior de Trabajo, resaltando que aunque algunos argumentos de entonces se mantienen durante la última década, también resulta claro que del 2002 a la fecha, la sociedad costarricense ha experimentado importantes cambios: en lo económico, fundamentalmente con el posicionamiento del país en el mercado internacional, con la venta de servicios y bienes de alto contenido tecnológico, el crecimiento del turismo y, la diversificación del agro, entre otros; en lo social, con la presión permanente para la instauración de nuevas formas de trabajo y relaciones laborales en una economía globalizada; en lo educativo, el país se ha visto apurado a incursionar con mayor dinamismo en nuevos esquemas educativos, de formación profesional y técnica, acordes con una demanda por fuerza de trabajo cada vez más preparada, más familiarizada con la sociedad de conocimiento y la tecnología (p. 6).*

La Dirección General de Planificación del Trabajo del MTSS concluye que los cambios observados, tanto en el ámbito económico como social y la ausencia de algunos temas en la política original, sugieren la necesidad de un replanteamiento de las políticas y acciones allí contenidas.

Asimismo, el 25 de mayo del 2012 se adopta de forma tripartita el Memorándum de Entendimiento para la puesta en marcha en la República de Costa Rica del Programa de Trabajo Decente por País, así como el correspondiente documento del Programa de Trabajo Decente de la República de Costa Rica: gestión, seguimiento y evaluación 2013-2017. Los documentos expresan como una de las prioridades es:

*“establecer una Política de Empleo y Trabajo Decente, con el propósito de crear mayores oportunidades de empleo decente, aumentando la empleabilidad de la fuerza laboral en empleos de calidad, así como eliminar barreras que impiden la integración de ciertos grupos vulnerables al mercado laboral” (p. 5).*

En el documento “Estrategia Nacional de Empleo y Producción (2014)” se indica:

*El presidente de la República, Luis Guillermo Solís Rivera, definió en el “Plan Rescate 2014-2018” que uno de los tres pilares para rescatar Costa Rica es el crecimiento económico y la generación de más y mejores empleos, y por esta vía la reducción de la pobreza y la desigualdad. En concordancia con ese planteamiento, el 27 de mayo del 2014 el Consejo de Gobierno de la República de Costa Rica tomó un acuerdo para “colocar la política de empleo como objetivo estratégico institucional del Estado costarricense para combatir la pobreza y la desigualdad”, y encomendó al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) su elaboración. (p. 5).*

En cumplimiento de ese acuerdo y como parte del proceso de definición de la política en la que se han establecido sinergias con instituciones públicas como el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, se ha elaborado la presente “Estrategia Nacional de Empleo y Producción” (2014), cuyo objetivo consiste en “ampliar las oportunidades para que las mujeres y los hombres consigan un trabajo decente y productivo, por medio de un esfuerzo combinado de la política económica y social, y de los sectores público y privado, que fomente el crecimiento inclusivo y la reducción de la pobreza y la desigualdad”. (p. 5)

La ENEP retoma del Plan Rescate 2014-2018 el compromiso de transitar y fomentar empleo digno que genere ingresos coadyuve a salir de la pobreza, facilite el acceso a la seguridad social y a las garantías que indica la ley.



**Figura 3**

**Resumen de la política de empleo del Plan Nacional de Desarrollo**

*Fuente:* Elaboración propia, Equipo Técnico MNC, 2016.

La ENEP es congruente con la propuesta de formular un Marco Nacional de Cualificaciones, por cuanto se orienta a responder tres ejes fundamentales: demanda laboral, oferta laboral y calidad del empleo. Al mismo tiempo, coincide con los dos de los tres pilares del PND.

El Plan Nacional de Desarrollo Alberto Cañas Escalante (PND) 2015 – 2018 y 2030 considera dos objetivos nacionales vinculados con los propósitos de los marcos de cualificaciones:



**Figura 4**

**Objetivos (PND) 2015 – 2018 y 2030 vinculados con los propósitos de los marcos de cualificaciones**

**Fuente:** Plan Nacional de Desarrollo Alberto Cañas Escalante (PND) 2015 – 2018 y 2030, Herramientas básicas para el diseño e implementación de marco de cualificaciones (2010).

**1.2.3. Estudio “Mapeo y Nomenclatura de Programas de Formación Técnica”**

El Consejo Nacional de Rectores y la Universidad Técnica Nacional desarrollaron en el 2014, un mapeo de la oferta de programas de educación y formación técnico profesional a nivel nacional. Entre los hallazgos de la investigación resaltan dos aspectos fundamentales que evidencian la necesidad de establecer estrategias para ordenar y regular la oferta educativa de la EFTP. El primero relacionado con los entes que ofertan programas de educación técnica.

**Tabla 3**

***COSTA RICA: Distribución de programas técnicos según grupos estudiados, 2014 (cifras absolutas y relativas).***

| Grupos estudiados | Cantidad de programas | Porcentaje        |
|-------------------|-----------------------|-------------------|
| Total             | <b><u>562</u></b>     | <b><u>100</u></b> |
| Programas MEP     | 55                    | 10                |
| Programas INA     | 224                   | 40                |
| Otros             | 283                   | 50                |

*Fuente:* CONARE (2014), Proyecto Mapeo de la EFTP.

La información anterior, evidencia que el 50% de la oferta de programas está bajo el control del INA y el MEP y el resto está distribuido en instituciones de educación superior privadas, fundaciones de universidades públicas y en institutos privados. Esto muestra la necesidad de contar con normativa, lineamientos y criterios de calidad para la regulación de la mitad de la oferta de programas de la EFTP.

El segundo hallazgo refiere a la diversidad e inconsistencia que existe en las titulaciones que extienden los que ofertan programas de EFTP.

**Tabla 4**

***COSTA RICA: Cantidad de programas ofertados según nombre de la titulación, 2014.***

| Nombre de la titulación                | Cantidad de programas |
|--|-----------------------|
| <b>Total</b>                           | <b><u>562</u></b>     |
| Técnico en ...                         | 132                   |
| Especialización técnica en ...         | 1                     |
| Técnico especializado en ...           | 1                     |
| Técnico superior...                    | 28                    |
| Técnico universitario ...              | 67                    |
| Oficio técnico en ...                  | 1                     |
| Diplomado técnico en ...               | 1                     |
| Técnico certificado en ...             | 3                     |
| Técnico certificado con especialidad   | 10                    |
| Técnico medio                          | 3                     |
| Técnico INA                            | 103                   |
| Técnico especializado INA              | 17                    |
| Trabajador calificado INA              | 104                   |
| Curso libre, certificado participación | 5                     |
| Técnico medio MEP                      | 55                    |
| Titulo diplomado*                      | 31                    |

*Fuente:* Proyecto Mapeo de la EFTP, CONARE 2014.

La información anterior evidencia la diversidad en los nombres de las salidas certificables (títulos o certificados), entre los programas de EFTP. Además, la investigación señala los siguientes hallazgos:

- Diferencias en el rango de horas por salida certificable.
- Diferentes requisitos de ingreso para salidas certificables similares.
- Programas similares en distintas instituciones con requisitos de ingreso diferentes.
- Diferentes nombres para mencionar un mismo perfil ocupacional.
- Diferencias significativas con respecto a las horas de práctica de los programas.
- Carencia de supervisión en cuanto a infraestructura, instalaciones y equipo para impartir los programas.
- Las salidas certificables de los programas técnicos no coinciden, o más bien, hay ambigüedad en relación con el Marco de Ocupaciones del MTSS.

El estudio concluye la necesidad de normalizar los niveles de cualificación y los rangos de horas para los programas de la educación y formación técnica profesional, mediante la creación de un Marco Nacional de Cualificaciones, que permita asegurar a los estudiantes y sociedad en general la calidad de los estudios que reciban quienes opten por la EFTP.

#### ***1.2.4 Nomenclaturas ocupacionales***

Para la denominación de las ocupaciones y de las actividades económicas, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) emplea dos manuales:

- Clasificación de Actividades Económicas de Costa Rica (CAECR 2011). Su origen se encuentra en la Clasificación Industrial Internacional de todas las Actividades Económicas (CIIU revisión 4) de las Naciones Unidas.

- Clasificación de Ocupaciones de Costa Rica-2011 (COCR-2011), el cual representa una adaptación de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08) de la Organización Internacional de Trabajo. Se constituye como el instrumento más importante recomendado por la Decimoctava Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (2008), para recopilar y procesar estadísticas clasificadas por ocupación, en ámbitos tales como el análisis del mercado laboral, la planificación educativa, la planificación de la enseñanza, la planificación de los recursos humanos y salarios, entre otros.

Por otra parte, el MTSS emplea Perfiles Ocupacionales, que son bandas anchas de ocupaciones, fundamentadas en la Resolución Administrativa N° 03-2000 del Consejo Nacional de Salarios, la cual explica que:

*Los Perfiles Ocupacionales contienen la definición de las distintas categorías salariales contempladas en el Decreto de Salarios Mínimos, y son, por tanto, de una amplia cobertura general, a fin de cobijar a todas las distintas ocupaciones, sin mencionarlas ni indicarlas, que quedan incluidas en cada una de ellas. Para efectos ilustrativos y de mayor comprensión se ponen algunas tareas propias de ocupaciones específicas, sin que tales ocupaciones puedan ser tomadas como las únicas que se cubren por la categoría en cuestión. Cada categoría es muy amplia y cubre no solo ocupaciones que en la actualidad se dan, sino cualesquiera que en un futuro se puedan crear acordes a los avances de la tecnología, la industria, los servicios y las condiciones económicas en general.*

*Para lograr esta cobertura, las distintas categorías no se basan en la enumeración de tareas, sino especialmente en la complejidad de las labores que se deben desarrollar, en la experiencia requerida, consecuencias del error, estudios y otros requisitos necesarios o no para desempeñar el puesto. (p. 1-2)*





## MARCO NACIONAL DE CUALIFICACIONES DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE COSTA RICA

La Resolución Administrativa N° 03-2000 no contempla la nomenclatura asociada a los niveles de cualificación otorgados por la Formación Profesional, así como las cualificaciones de los niveles de maestría y doctorado otorgados por la Educación Superior. El panorama descrito evidencia la importancia de emplear un instrumento normalizado que facilite el uso y la comparación internacional de la información sobre las ocupaciones, a fin de contribuir con la planificación educativa, el análisis de ocupaciones y el reconocimiento salarial, entre otras.

## **CAPÍTULO II. REFERENTE TEÓRICO**

El sistema educativo costarricense se fundamenta en la Constitución Política, donde se establece que el desarrollo de la educación pública está a cargo del Estado. El Consejo Superior de Educación (CSE) es el órgano de naturaleza constitucional con personería jurídica instrumental y presupuesto propio, rector en la orientación y dirección de la enseñanza oficial, en los diferentes niveles, ciclos y modalidades del Sistema Educativo Costarricense. Se encarga de definir la Política Educativa, de evaluar y de promover cambios pertinentes a fin de mejorar la calidad, la equidad y eficiencia de la Educación Costarricense. Además, regula todo lo referente a la creación y funcionamiento de las instituciones de educación superior Parauniversitaria, tanto oficiales como particulares.

Costa Rica visualiza la educación como el sistema que favorece la adquisición de habilidades, destrezas, conocimientos, valores, actitudes, comportamientos y formas de ver el mundo. Propicia y estimula el desarrollo integral de la persona y su transformación individual y social. Es un derecho humano, que permite a las personas participar activamente en la sociedad civil y en la vida económica del país.

En el sistema educativo se propicia la formación en el área técnica, con el propósito de responder oportunamente a la demanda del mercado laboral. Además, promueve el desarrollo de competencias para la vida y el trabajo.

El Ministerio de Educación Pública (MEP) es el órgano del Poder Ejecutivo en el ramo de la educación, encargado de administrar el sistema educativo nacional y ejecutar todas las disposiciones pertinentes. Le corresponde en forma exclusiva y específica, la ejecución de la política educativa y las determinaciones que emanen del CSE.



## MARCO NACIONAL DE CUALIFICACIONES DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE COSTA RICA

Para la UNESCO “la educación y formación técnica profesional (EFTP) es aquella parte de la educación que se ocupa de impartir conocimientos y destrezas o capacidades para el mundo del trabajo” (1), comprende sectores y ramas de la producción de bienes y servicios. En algunos países y sistemas educativos se ha denominado en forma distinta a la EFTP. Por ejemplo: educación o enseñanza profesional, educación técnica, educación técnica profesional, formación ocupacional, educación y formación profesional, formación profesional y educación profesional, entre otros.

Se denomina técnico a una persona que ha desarrollado competencias asociadas a un nivel de cualificación, en áreas del conocimiento y la formación integral; tiene condiciones para continuar en su proceso de educación y formación permanente.

El técnico de EFTP tiene los conocimientos, habilidades, actitudes, valores culturales y éticos correspondientes a una cualificación. El plan de estudios integra los campos de la formación general, científico-tecnológica, técnica específica, así como el desarrollo de prácticas profesionales y el uso de herramientas que permita la inserción laboral en el sector productivo. Además, posee autonomía y responsabilidad en la solución de problemas diversos, de acuerdo con la descripción de cada nivel del marco de cualificaciones de la EFTP.

La preparación de técnicos en el país se desarrolla en tres subsistemas:

- La Educación Técnica Profesional (ETP) del Ministerio de Educación Pública (MEP) y los colegios privados, como una modalidad del Ciclo Diversificado de la Educación Media.
- La Formación Profesional desarrollada por el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), empresas y organizaciones privadas.

- La Educación Superior que imparte el diplomado en universidades públicas y el Técnico Superior Universitario establecido por el MCESCA, los cuales son equivalentes para CONARE. También se considera el diplomado desarrollado por las parauniversitarias y colegios universitarios.
- Los tres subsistemas se encuentran habilitados para desarrollar programas de la EFTP en alternancia, según lo establece la Ley de Educación y Formación Dual N 20786.

## **2.1 Educación Técnica Profesional**

La Educación Técnica Profesional es un subsistema del Sistema Educativo Costarricense. Constituye una alternativa que propicia la incorporación de personas al campo laboral y promueve una formación integral. Proporciona igualdad de oportunidades en términos de acceso equitativo y no discriminatorio, en la oferta que imparten los Colegios Técnicos Profesionales (CTP). El subsistema de ETP ofrece formación en dos direcciones: exploración vocacional ubicada en el III Ciclo Educación General Básica (EGB) y la formación en una especialidad técnica en el nivel de la Educación Diversificada.

La ETP, como parte del Sistema Educativo Costarricense, se enfoca a la formación integral, considera la formación académica propia de la educación secundaria, el estudio de una especialidad técnica, incluyendo las tecnologías y temáticas requeridas para la incorporación de las personas en el mercado laboral. Fomenta la adquisición de conocimientos prácticos, actitudes y valores, comprensión y conocimientos teóricos, relacionados con los procesos productivos agrupados en especialidades técnicas, de acuerdo con los sectores de la economía: Agropecuario; Industrial; Comercial y Servicios.



Esta modalidad facilita el desarrollo armonioso de la personalidad; propicia la capacidad de entender, juzgar, analizar críticamente y de expresarse en forma asertiva; prepara para el aprendizaje permanente mediante instrumentos tecnológicos, conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes; desarrolla la capacidad de adaptación a los cambios sociales y tecnológicos, toma de decisiones, participación, trabajo en equipo y desarrollo de emprendimientos.

La ETP, concebida como preparación para el ejercicio de una profesión, se organiza de modo que satisfaga positivamente las exigencias sociales, económicas y educacionales del país. Asimismo, mantiene estrecha relación con las empresas, de manera que en los programas de estudio se incluyen conocimientos científicos y tecnológicos requeridos para una rápida adaptación de las nuevas tecnologías.

El egresado de una carrera técnica de la ETP concluye con el diploma de Técnico en el Nivel Medio, una vez aprobados los siguientes requisitos: práctica profesional y prueba escrita comprensiva en la especialidad, además la totalidad del plan de estudios. El egresado de este nivel está en capacidad de continuar con estudios de Educación Superior.

## **2.2 Formación Profesional**

La formación profesional, es un subsistema del sistema educativo nacional, comprende toda actividad organizada, sistematizada, con el objetivo de facilitar a personas jóvenes y adultas el desarrollo de competencias para el mundo del trabajo. Es asumida por el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) y por otros entes públicos y privados.

La Ley 6868, establece que el INA es un ente de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, tiene como finalidad principal promover y desarrollar la capacitación y formación profesional de los trabajadores, en todos los sectores de

la economía para impulsar el desarrollo económico y contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo de la población costarricense.

El INA para cumplir sus fines tiene como atribuciones: organizar y coordinar el sistema nacional de capacitación y formación profesional de todos los sectores de la actividad económica, diseñar y ejecutar los programas de capacitación y formación profesional, prestar asistencia técnica a instituciones y empresas, establecer empresas didácticas y centros de formación, desarrollar un sistema para certificar oficialmente el nivel de conocimientos y destrezas de los trabajadores, dictar cuando sea necesario y no corresponda a otras instituciones públicas, normas técnico-metodológicas que regulen los servicios de capacitación y formación profesional.

### 2.3 Educación Superior

La Educación Superior perteneciente al subsistema de la EFTP y comprende Diplomado, Técnico Superior Universitario y Diplomado Parauniversitario.

Diplomado:

Caracterización de los grados según su nivel se consignan a continuación en orden ascendente (CONARE, 2013, p.105):

|               |          |  |
|---------------|----------|--|
| Primer nivel  | Pregrado | Diplomado y Profesorado                      |
| Segundo nivel | Grado    | Bachillerato Universitario y<br>Licenciatura |

|              |          |  |
|--------------|----------|--|
| Tercer nivel | Posgrado | Especialidad Profesional,<br>Maestría y Doctorado<br>académico |
|--------------|----------|--|

Diplomado es el grado académico que se otorga a las personas que cumplen los requisitos de un programa universitario (carrera corta), que se caracteriza por los siguientes elementos:

- Créditos: mínimos 60, máximo 90
- Duración: mínimo cuatro ciclos lectivos de 15 semanas o su equivalente, máximo seis ciclos
- Requisitos de ingreso: bachillerato en educación media o su equivalente.
- Requisitos de graduación: aprobación de las asignaturas o actividades académicas definidas en el plan de estudios.
- Culminación: Diplomado en el campo correspondiente. (CONARE, 2013, p.105).

La definición de crédito para la educación superior estatal es una unidad de medida valorativa del trabajo del estudiante, que equivale a tres horas reloj semanales del mismo, durante quince semanas, aplicadas a una actividad que ha sido supervisada, evaluación y aprobada por el profesor.

Asimismo, el diplomado que imparten las instituciones parauniversitarias y colegios universitarios consiste en una carrera completa, dirigida a personas con título de bachiller en educación media o su equivalente, reconocido por el Ministerio de Educación Pública. Estas carreras tendrán una duración de dos a tres años, donde se finaliza con la obtención de un título a nivel de pregrado, es decir intermedio entre la Educación Diversificada y la Educación Superior Universitaria.

Las carreras deberán cumplir con un mínimo de 60 hasta un máximo de 96 créditos. La carga académica no podrá exceder de 19 créditos por cuatrimestre y la cantidad de cursos de un plan de estudios no será inferior a 18.

### *Técnico Superior Universitario*

Profesional egresado del primer nivel de la Educación Superior, cuya formación hace énfasis en la preparación tecnológica, la capacitación técnica y la prestación de servicios práctico-instrumentales. (MCESCA 2018, p.65)

Además, corresponde al Nivel CINE 5 - Educación terciaria de ciclo corto (MCESCA 2018, p.19). En el MCESCA (2018) se propone un rango de 60 a 100 créditos y una duración de 2 a 3 años (p.44-45).

La definición de crédito Centroamérica: “Es la unidad de medida de la intensidad del trabajo (carga académica) que es igual a 45 horas por un periodo académico (lectivo), aplicada a una actividad que ha sido facilitada, supervisada, evaluada y aprobada por el docente, que puede incluir horas presenciales (teoría, práctica, laboratorio, como trabajo de campo interactividad), horas semipresenciales trabajo bimodal, horas de trabajo independiente y de investigación del estudiante” (MCESCA, 2018, p.44).

## **2.4 Educación basada en Competencias (EBC)**

Los años noventa marcan un profundo cambio en el concepto de competencias. La Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI de la UNESCO, en el documento “La Educación Encierra un Tesoro”, de Jacques Delors, se plantea la necesidad de una educación para toda la vida, que “genere y sea la base de un espíritu nuevo, lo que no quiere decir que haya descuidado los otros tres pilares de la educación [aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser], que, de alguna forma, proporcionan los elementos para aprender a vivir juntos ( Delors, 1996, p.16).



Actualmente, el concepto de competencias es un término multidisciplinario, puesto que no proviene de un único fundamento epistemológico, sino que se ha venido “estructurando a partir de las aportaciones de la filosofía, psicología, lingüística, sociología, economía y formación laboral” (Moncada, 2011,p. 20), sustentándose en un enfoque holístico de la educación, enfatizando el desarrollo no solo de los conocimientos, las habilidades y las actitudes, sino de los valores que se aprenden durante toda la vida, permitiendo a los aprendientes insertarse a la sociedad como agentes de cambio.

De acuerdo con lo anterior, las competencias se conciben como una compleja estructura de atributos conformada por conocimientos, actitudes, valores y habilidades, que vinculan los atributos con el desempeño en situaciones específicas.

## **2.5 Conceptualización de los marcos de cualificaciones**

La OCDE (2014) define al marco como “Un instrumento para el desarrollo, clasificación, y el reconocimiento de habilidades, conocimientos y competencias según una escala continua de niveles acordados con base en un conjunto de criterios. Ese conjunto de criterios puede estar implícito en los descriptores mismos de las cualificaciones o explicitarse a través de descriptores de niveles”. (p. 33)

Según Tuck, (citado por Billorou y Vargas OIT-2008), refiere que:

*[...] un Marco de Cualificaciones representa un instrumento para el desarrollo, la clasificación y el reconocimiento de destrezas, conocimientos y competencias a lo largo de la vida de un continuo de niveles acordados (p.24). Es una vía para estructurar cualificaciones existentes y nuevas que se definen a partir de resultados de aprendizaje, es decir, afirmaciones claras acerca de lo que el estudiante debe saber o ser capaz de*

*hacer indistintamente de la forma en que haya adquirido esas capacidades (p. 25). El Marco de Cualificaciones indica la “comparabilidad” de cualificaciones diferentes y cómo se puede progresar de un nivel a otro, dentro y a través de sectores ocupacionales o industriales, o incluso a través de campos vocacionales y académicos, según se describe en el documento “Diseño de un Marco de Cualificación para el Sistema de Educación Chileno”. (p. 4)*

Complementariamente, la Recomendación para el desarrollo de los Recursos Humanos R195 de la OIT (2004), plantea la importancia de desarrollar:

*[...] un marco nacional de cualificaciones que facilite el aprendizaje permanente, ayude a las empresas y las agencias de colocación a conciliar la demanda con la oferta de competencias, oriente a las personas en sus opciones de formación y de trayectoria profesional, y facilite el reconocimiento de la formación, las aptitudes profesionales, las competencias y la experiencia previamente adquiridas; dicho marco debería ser adaptable a los cambios tecnológicos y a la evolución del mercado de trabajo, y dar cabida a las diferencias regionales y locales, sin que ello le reste transparencia en el plano nacional. (p. 6)*

Billorou y Vargas (2010) afirman que, aunque en la región no existen como tal Marcos Nacionales de Cualificaciones de la educación, excepto en el Caribe inglés, muchas de las acciones emprendidas desde diferentes instancias de la educación y el trabajo persiguen los mismos objetivos ya señalados, que configuran la motivación hacia el establecimiento de marcos. Por ello, los autores avanzaron en el concepto por medio del proceso de investigación e intercambio realizado:

Un marco de cualificaciones es un instrumento consensuado y único que reúne y articula un conjunto de cualificaciones, presentándolas de forma ordenada, con niveles asociados a criterios definidos y que puede tener un alcance regional, nacional o sectorial.

El diseño del marco suele prever las formas en que las personas pueden movilizarse vertical u horizontalmente; así como los mecanismos de gestión y de aseguramiento de la calidad de las cualificaciones.

Un marco de cualificaciones es una manera de estructurar las cualificaciones existentes y aquellas que van surgiendo en determinado ámbito (nacional, regional, sectorial). Indica la comparabilidad e interconexiones entre las cualificaciones y cómo una persona puede progresar de un nivel a otro ya sea dentro de una misma ocupación o sector, o entre ocupaciones y sectores distintos. (p. 25)

La Recomendación 195 de la OIT (2004) establece las definiciones clave que sustentan los marcos de cualificaciones:

**Aprendizaje permanente:** engloba todas las actividades de aprendizaje realizadas a lo largo de la vida, con el fin de desarrollar las competencias y cualificaciones;

**Competencia:** abarca los conocimientos, las aptitudes profesionales y el saber hacer que se domina y aplica en un contexto específico;

**Cualificaciones:** designa la expresión formal de las habilidades profesionales del trabajador, reconocidas en los planos internacional, nacional o sectorial,

**Empleabilidad:** son las competencias transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y de formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, progresar en la empresa o al cambiar de empleo y adaptarse a la evolución de la tecnología y de las condiciones del mercado de trabajo. (p. 36)

## 2.6 Caracterización de los marcos de cualificaciones

La OIT categoriza los marcos de cualificaciones de acuerdo con las siguientes dimensiones:

**Por las funciones que cumplen:** para ejercer un control y transformar cualificaciones o bien, como herramienta de comunicación y orientación.

**Regulatorios:** Prevalece la función de control o regulación. Son prescriptivos en materia de definición de las cualificaciones y procedimientos de garantía de su calidad. Es típico en las prescripciones originadas desde la educación y para los diferentes niveles de esta.

**Flexibles:** Su función es fundamentalmente de comunicación y facilitación. Se basa en principios generales, pero admiten diferencias entre sectores o subsistemas cuando se considera necesario. No se construyen como una arquitectura enteramente nueva, sino que reconocen las especificidades e intentan construir puentes y denominadores comunes en el escenario existente.

**Por su estructura interna:** para incluir a todas las cualificaciones en una única estructura o alcanza solamente tramos de cualificaciones.

**Unificados:** incluyen a todas las cualificaciones dentro de una única estructura y se basan en la identificación de problemas comunes a todos los tipos de cualificaciones y tramos de aprendizaje. La mirada se centra en el sujeto que aprende más que en los subsistemas y arreglos institucionales y en tal sentido, se busca que el aprendizaje sea un continuum y no una sumatoria de propuestas con enfoques diferentes.

**Vinculados:** son aquellos en los cuales los subsistemas o tramos educativos y formativos se encuentran claramente diferenciados y se busca identificar puntos en común (por ejemplo, competencias, niveles, certificados) y equivalencias que permiten el reconocimiento y el tránsito de unos a otros.

**Por su cobertura:** para cubrir todos los sectores ocupacionales, tanto desde la educación como desde la formación profesional, o sólo un segmento de ellos.

**Inclusivo:** es aquel que incluye todos los sectores ocupacionales y los niveles o subsectores educativos, formativos y de capacitación. Un MNC es por principio un marco inclusivo.

**Parcial:** incluye solamente algunos de los sectores o subsectores o sólo algunos de los niveles. El marco sectorial es un buen ejemplo de marcos parciales.

**Por su contenido:** incluyen además de los niveles y áreas, lo relativo a itinerarios formativos, módulos y contenidos de formación.

**Abarcativo:** define las cualificaciones incluyendo no sólo las unidades de competencia o los resultados de aprendizaje (referente productivo) sino también los módulos o programas formativos para alcanzarlos (referente formativo).

**Restringido:** se concentra en las competencias, las cualificaciones y los certificados, pero no incursiona ni en los contenidos ni en la estructura y objetivos de la formación asociada. Suelen ser únicamente reglamentaciones sobre los niveles y las áreas de desempeño.

## 2.7 Propósitos y objetivos que persigue un marco de cualificaciones

Para Billorou y Vargas (2010), el valor de un marco de cualificaciones radica en su utilidad para la formulación de objetivos vinculados con políticas públicas relacionadas con formación y empleo.

La OIT vincula los objetivos de los marcos de cualificaciones con cuatro grandes propósitos:

**Tabla 5**

### *Propósitos y objetivos del Marco de Cualificaciones*

|    | Propósitos   | Objetivos  |
|----|--|--|
| A. | Promover el aprendizaje permanente y mejorar la empleabilidad de las personas. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promover la articulación entre educación y trabajo, facilitando la certificación de competencias y la articulación y transferencia entre cualificaciones;</li> <li>2. Mejorar el acceso a la educación y a las oportunidades de capacitación de todos los ciudadanos;</li> <li>3. Crear incentivos para la cualificación y desarrollo de los trabajadores y su participación en su educación y capacitación permanente;</li> <li>4. Promover el desarrollo de competencias transferibles para mejorar la movilidad e inserción laboral y educativa de las personas;</li> <li>5. Facilitar la comprensión de itinerarios de aprendizaje y las cualificaciones y como se relacionan unas con otras.</li> </ol> |
| B. | Promover la doble pertinencia de las cualificaciones.                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Garantizar que las cualificaciones respondan a las necesidades del entorno socio-productivo;</li> <li>7. Asegurar que las cualificaciones respondan al amplio espectro de necesidades de aprendizaje de las personas.</li> </ol>   |
| C. | Garantizar la calidad y el reconocimiento.                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Asegurar que los estándares de educación y capacitación estén definidos por resultados de aprendizaje acordados y que se apliquen en forma consecuyente;</li> <li>9. Garantizar que quienes suministran educación y capacitación cumplan con ciertos estándares de calidad;</li> <li>10. Obtener un reconocimiento internacional o regional para cualificaciones nacionales.</li> </ol>  |

|           |   |   |
|-----------|---|---|
| <b>D.</b> | Contribuir a la inclusión social y a una mayor equidad en materia de educación, capacitación y oportunidades de empleo. | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>11.</b> Contribuir a la inserción o reinserción educativa y laboral de los sectores más desfavorecidos;</li> <li><b>12.</b> Contribuir a transformar las actividades de la economía informal en trabajo decente implementando dispositivos que den valor y reconozcan formalmente los aprendizajes logrados por la experiencia;</li> <li><b>13.</b> Contribuir a reducir desigualdades y asimetrías en lo que respecta a la participación en la educación, la formación y las oportunidades de empleo;</li> <li><b>14.</b> Informar y orientar a las personas que se vinculan al mercado laboral o que cambian de empleo, cubriendo temas como los contenidos de las cualificaciones, los requisitos, las formas de acceso a cada nivel, las ofertas de formación, las facilidades para participar en programas.</li> </ol> |
|-----------|---|---|

*Fuente:* Organización Internacional del Trabajo (OIT/Cinterfor-2010), Herramientas básicas para el diseño e implementación de marcos de cualificaciones.

## **2.8 Niveles de cualificación**

Los niveles de cualificación representan una amplia gama de posibilidades de educación técnica y formación profesional, permiten a los estudiantes obtener una cualificación reconocida, mejorar su empleabilidad y por ende, las posibilidades de incorporación al entorno laboral, porque se orientan a la satisfacción de las necesidades de capital humano demandadas por los sectores productivos, con el fin de contribuir a la competitividad del país.

Para Billorou y Vargas (2010), los niveles de cualificaciones se conceptualizan como la “categoría o rango de referencia que permite agrupar las cualificaciones que se consideran equivalentes en función de determinados criterios, tales como: autonomía, complejidad, variación, responsabilidad”, etc. (p. 122)

## 2.9 Descriptores

El descriptor es el conjunto de elementos <sup>1</sup> que sirve para establecer las características de una competencia, una cualificación o los niveles de un marco de cualificaciones. El descriptor proporciona la referencia, describe los resultados de aprendizaje y contiene cuatro dimensiones:

**Hacer:** realizaciones profesionales que se ejecutan en el contexto laboral, las cuales muestran diferentes grados de dificultad, responsabilidad, iniciativa y toma de decisiones.

**Saber:** cuerpo de conocimientos necesarios que sustenta y permite la ejecución idónea de las realizaciones profesionales en el contexto laboral.

**Ser:** actitudes idóneas requeridas durante el desempeño individual o colectivo en el contexto laboral.

**Convivir:** generación de interdependencias positivas con las otras personas, que posibilitan el intercambio oportuno y efectivo en el contexto laboral.

El Marco de Cualificaciones de la Educación Superior para Centroamérica (MCESCA) establece cinco descriptores, que se citan a continuación (MCESCA, 2018, p. 32):

**Saberes disciplinarios y profesionales:** dominio teórico epistemológico, axiológico, metodológico y técnico del campo disciplinar, así como los conocimientos de otras disciplinas requeridos para el trabajo multidisciplinar e interdisciplinar.

**Aplicación de conocimiento, resolución de problemas e innovación:** capacidad para abordar situaciones o tareas particulares, plantear soluciones a problemas en distintos contextos y complejidades y proponer innovaciones con base en análisis de información. Es la puesta en marcha de los conocimientos y habilidades adquiridos.

---

<sup>1</sup> Los conocimientos, aplicación, responsabilidad y autonomía.



**Autonomía con responsabilidad patronal, laboral y social:** habilidad para tomar decisiones en los ámbitos personal, laboral, social, y sobre su propio aprendizaje, tomando en cuenta su impacto en los seres humanos y el ambiente, en el marco de los valores, la ética y el derecho en contextos multiculturales.

**Comunicación:** habilidad para estructuras argumentos y mensajes adecuados a diversos públicos, en varios lenguajes y formatos transmitiéndolos con claridad, rigurosidad y precisión, haciendo uso de tecnologías disponibles.

**Interacción profesional, cultural y social:** habilidad para relacionarse y colaborar en grupos profesionales, disciplinares, multidisciplinarios e interdisciplinares, con base en las dinámicas de las tradiciones culturales, organizacionales, sociales, políticas, religiosas mediante relaciones empáticas y de respeto mutuo. Capacidad para liderar equipos de trabajo para el logro de objetivos en contextos diversos.

## **CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN Y NOMENCLATURA DEL MNC-EFTP-CR**

### **3.1 Propósito general**

El MNC-EFTP-CR norma el subsistema de educación y formación técnica profesional, a través de la estandarización de los niveles de formación, descriptores, duración y perfiles de ingreso y egreso de la formación, entre otros. Establece la articulación vertical y horizontal en el sistema educativo costarricense y orienta la atención de la demanda laboral. Además, asocia las cualificaciones con campos de la educación establecidos en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE-F-2013)<sup>2</sup> y la normativa salarial.

### **3.2 Propósitos específicos**

- Promueve el aprendizaje permanente de las personas y mejora la empleabilidad.
- Establece las cualificaciones y las competencias asociadas acorde con las demandas vigentes y proyectadas del sector productivo.
- Contribuye a la inclusión social y a una mayor equidad en materia de educación, formación, oportunidades de empleo y retribución salarial.
- Proporciona a las personas la ruta de formación de acuerdo con sus intereses y la oferta de la EFTP.
- Favorece la competitividad del sector productivo del país.

---

<sup>2</sup> La Clasificación Internacional Uniforme de la Educación (CINE) es un marco para reunir, compilar y analizar estadísticas comparables a nivel nacional sobre educación. La CINE es miembro de la Familia Internacional de Organizaciones Económicas y Sociales. Esta clasificación es la referencia clasificadora para organizar programas de educación y certificaciones relacionadas por niveles y campos de educación. La CINE fue desarrollada a mediados de los años setenta por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y ha sido revisada varias veces, tanto en 2011 como en 2013.

- Brinda a las empresas los descriptores de los niveles de técnicos, como apoyo a la gestión del talento humano.

### 3.3 Definición y alcances del MNC-EFTP-CR

El Marco Nacional de Cualificaciones de Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica (MNC-EFTP-CR) es la estructura reconocida nacionalmente, que norma las cualificaciones y las competencias asociadas a partir de un conjunto de criterios técnicos contenidos en los descriptores, con el fin de orientar la formación; clasificar las ocupaciones y puestos para empleo; y facilitar la movilidad de las personas en los diferentes niveles; todo lo anterior de acuerdo con la dinámica del mercado laboral. El Marco Nacional de Cualificaciones de la EFTP de Costa Rica tiene los siguientes alcances:

- **Es regulatorio** porque orienta y controla la oferta de EFTP y su pertinencia. Establece parámetros generales y designa instituciones y organizaciones que velan por el cumplimiento en cuanto a la investigación; diseño, administración y evaluación curricular.
- **Es articulado** pues abarca los subsistemas que integran el Sistema Educativo Nacional, con el propósito de establecer niveles (manteniendo las especificidades) y equivalencias que permiten el reconocimiento y la articulación.
- **Es inclusivo** al abarcar los grupos ocupacionales asociados a los subsistemas educativos: Educación Técnica, Formación Profesional y Educación Superior.
- **Es restringido** ya que no incluye los planes y programas de estudio; sin embargo, establece criterios generales para el diseño y ejecución de estos.



Contiene las competencias, cualificaciones y sus correspondientes titulaciones.

### **3.3.1 Articulación**

La articulación en el contexto del MNC-EFTP-CR, es la relación entre niveles de la educación, que conforman las rutas que favorecen la continuidad de la formación de las personas desde el primer nivel de Educación y Formación Técnica Profesional (EFTP) hasta la Educación Superior. La articulación vertical y horizontal se realiza mediante los niveles de cualificación que contienen las competencias, los descriptores y resultados de aprendizaje.

## **3.4 Componentes del MNC-EFTP-CR**

El Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica (MNC-EFTP-CR) establece un sistema de nomenclatura de cinco niveles de técnico. Cada nivel de cualificación cuenta con su respectivo descriptor, requisito mínimo de escolaridad para el ingreso, rango de duración del programa de estudios y requisito mínimo de escolaridad para la titulación.

### ***3.4.1 Niveles de cualificación, descriptores y resultados de aprendizaje***

Para establecer el número de niveles del MNC-EFTP-CR se consideró:

- Referencias internacionales.
- Modelos curriculares desarrollados por el Ministerio de Educación Pública y el Instituto Nacional de Aprendizaje.
- Estudio “Mapeo de Oferta de Programas de Educación y Formación Técnica Profesional”, realizado por CONARE.
- Nivel otorgado por la formación parauniversitaria y pregrado universitario.



## MARCO NACIONAL DE CUALIFICACIONES DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE COSTA RICA

- Resolución Administrativa 03-2000 del Consejo Nacional de Salarios, Gaceta 233 del 5 de diciembre del 2000.
- El documento, Marco de Cualificaciones de la Educación y la Formación Técnica Profesional, elaborado por el INA, 2015.
- Documento, apéndice 4, Fundamentación de Cantidad y Nombre de Niveles, Descriptores, Duración y Requisitos. INA, 2015.

Para establecer los descriptores de los niveles del MNC-EFTP-CR se consideró:

- Las referencias utilizadas para la definición del número de niveles.
- El documento Marco de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnico Profesional (MCEFTP) elaborado por el INA (2015).
- El Marco de Cualificaciones para la Educación Superior Centroamericana del CSUCA (2013).
- La metodología implementada por la Comisión Interinstitucional para la elaboración de los descriptores del MNC-EFTP-CR. consideró los siguientes elementos: amplitud de las competencias, conocimientos, aplicación de conocimientos, autonomía, responsabilidad, supervisión y comunicación.
- El documento Marco de Cualificaciones de la Educación y la Formación Técnica Profesional, elaborado por el INA, 2015.
- Documento, apéndice 4, Fundamentación de Cantidad y Nombre de Niveles, Descriptores, Duración y Requisitos. INA, 2015.

Para establecer los resultados de aprendizaje de los descriptores de los niveles del MNC-EFTP-CR se consideró:

- Resolución Administrativa 03-2000 del Consejo Nacional de Salarios, Gaceta 233 del 5 de diciembre del 2000.

- El Marco de Cualificaciones de la Educación Superior para Centroamérica (MCESCA) establece cinco descriptores, que se citan a continuación (MCESCA, 2018, p. 32):

A continuación, se detallan los descriptores para cada uno de los niveles, asimismo los resultados de aprendizaje.

#### **3.4.1.1. Técnico 1**

Persona que tiene competencias para aplicar procedimientos de una actividad laboral específica, en varios contextos. Utiliza herramientas e instrumentos para la solución de problemas cotidianos, solamente es responsable de su propio trabajo. Además, requiere supervisión y tiene poca autonomía sobre las tareas que desempeña. Se relaciona y se comunica de manera asertiva dentro de un equipo de trabajo y emplea los medios y canales de comunicación establecidos por la organización.

Las competencias correspondientes a este nivel están asociadas a los resultados de aprendizaje y la aplicación de procedimientos de una actividad laboral específica. Los programas en este nivel tienen el énfasis en la práctica.

En el contexto del MNC-EFTP-CR, una persona se considera técnica 1 cuando se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- Es graduada de un plan de estudios o programa educativo de la EFTP, con una duración entre 400 y 700 horas y que responde a un estándar de cualificación<sup>3</sup>,

---

<sup>3</sup> Los estándares pueden entenderse como definiciones de lo que una persona debe saber, hacer, ser y convivir para ser considerado competente en un nivel de cualificación. Los estándares describen lo que se debe lograr como resultado del aprendizaje de calidad.

El estándar de cualificación es un documento de carácter oficial aplicable en toda la República de Costa Rica, establece los lineamientos para la formulación y alineación de los planes de estudios y programas de la EFTP, que se desarrollan en las organizaciones educativas.

impartido en instituciones y organizaciones educativas, públicas o privadas. Dicho plan de estudio o programa educativo debe ser revisado y avalado por la institución u organización designada por la CIIS con el propósito de velar por el cumplimiento para que el diseño curricular de la oferta responda al estándar de cualificación. Para ingresar al plan de estudios o programa educativo se requiere como mínimo el II Ciclo de la Educación General Básica aprobado.

- Ha certificado<sup>4</sup> todas las competencias asociadas a un estándar de cualificación de nivel Técnico 1 y tiene el II Ciclo de la Educación General Básica aprobado.

Los resultados de aprendizaje establecidos para cada elemento del descriptor se muestran a continuación.

**Tabla 6**

***Elementos del descriptor y resultados de aprendizaje del TÉCNICO 1***

| Elementos del Descriptor | Resultados de Aprendizaje  |
|--------------------------|--|
| Saberes disciplinarios   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce procedimientos de una actividad laboral específica.</li> <li>• Comprende procesos operativos de un área específica.</li> <li>• Conoce el lenguaje técnico propio de una actividad laboral específica.</li> </ul> |

<sup>4</sup> **Certificación de Competencias:** Proceso que permite el reconocimiento formal de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para ejecutar una función específica de un puesto de trabajo, independientemente de cómo las haya adquirido. Se realiza sobre la base de una competencia específica establecida en un estándar de cualificación.

|   |  |
|---|--|
| <p>Aplicación</p>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica procedimientos en una actividad laboral específica en varios contextos laborales.</li> <li>• Utiliza maquinaria, instrumentos y herramientas tecnológicas propias de la actividad laboral específica que realiza.</li> <li>• Aplica buenas prácticas para la solución de problemas de un área específica.</li> <li>• Aplica la normativa para la protección del medio ambiente.</li> </ul> |
| <p>Autonomía y responsabilidad</p>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple con los procedimientos establecidos para el área de trabajo.</li> <li>• Cumple con la normativa específica para el desarrollo en las funciones del trabajo.</li> <li>• Atiende y cumple las instrucciones brindadas por su superior inmediato, para el cumplimiento de la labor asignada.</li> </ul>   |
| <p>Interacción profesional, cultural y social</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se comunica de forma respetuosa.</li> <li>• Interactúa con los integrantes del equipo para la solución de problemas.</li> <li>• Utiliza los medios y canales de comunicación establecidos por la organización.</li> <li>• Colabora con un ambiente de sana convivencia, respetando las diferencias individuales.</li> </ul>   |

*Fuente:* Elaboración propia, Equipo técnico MNC-EFTP-CR, 2019.



### 3.4.1.2. Técnico 2

Persona que tiene competencias para conocer principios y aplicar procedimientos en una gama actividades laborales, en diferentes contextos. Utiliza herramientas e instrumentos para la solución de problemas cotidianos, es responsable de su trabajo, tiene autonomía sobre las tareas que desempeña y requiere supervisión. Se relaciona y se comunica de manera asertiva con el equipo de trabajo y emplea los medios y canales de comunicación establecidos por la organización.

Las competencias correspondientes a este nivel están asociadas con los resultados de aprendizaje y la aplicación de procedimientos de una actividad laboral específica. Los programas en este nivel combinan los haceres con los saberes.

En el contexto del MNC-EFTP-CR, una persona se considera técnica 2 cuando se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- Es graduada de un plan de estudios o programa educativo de la EFTP, con una duración entre 1200 y 1600 horas y que responde a un estándar de cualificación <sup>5</sup>, impartido en instituciones y organizaciones educativas, públicas o privadas. Dicho plan de estudio o programa educativo debe ser revisado y avalado por la institución u organización designada por la CIIS con el propósito de velar por el cumplimiento para que el diseño curricular de la oferta responda al estándar de cualificación. Para ingresar al plan de estudios o programa educativo se requiere como mínimo el II Ciclo de la Educación General Básica aprobado.

---

<sup>5</sup> Los estándares pueden entenderse como definiciones de lo que una persona debe saber, hacer, ser y convivir para ser considerado competente en un nivel de cualificación. Los estándares describen lo que se debe lograr como resultado del aprendizaje de calidad.

El estándar de cualificación es un documento de carácter oficial aplicable en toda la República de Costa Rica, establece los lineamientos para la formulación y alineación de los planes de estudios y programas de la EFTP, que se desarrollan en las organizaciones educativas.

- Ha certificado todas las competencias asociadas a un estándar de cualificación de nivel Técnico 2 y tiene el II Ciclo de la Educación General Básica aprobado.

Los resultados de aprendizaje establecidos para cada elemento del descriptor se muestran seguidamente.

**Tabla 7**

***Elementos del descriptor y resultados de aprendizaje del TÉCNICO 2***

| Elementos del Descriptor    | Resultados de Aprendizaje   |
|-----------------------------|---|
| Saberes disciplinarios      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce conceptos y procesos de un campo laboral.</li> <li>• Analiza procesos operativos de un campo laboral.</li> <li>• Conoce el lenguaje técnico propio de un campo laboral.</li> </ul>  |
| Aplicación                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica procedimientos en diversas situaciones prácticas del campo laboral.</li> <li>• Planifica actividades propias del campo laboral.</li> <li>• Utiliza maquinaria, instrumentos y herramientas tecnológicas propias del campo laboral.</li> <li>• Selecciona buenas prácticas para la solución de problemas en el campo laboral.</li> <li>• Verifica la aplicación de la normativa.</li> <li>• Aplica la normativa y buenas prácticas ambientales.</li> </ul> |
| Autonomía y responsabilidad | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple con los procedimientos establecidos y podría proponer mejoras a procesos específicos del campo laboral.</li> </ul>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce la importancia del cumplimiento de la normativa del campo laboral.</li> <li>• Atiende instrucciones de personal de nivel superior.</li> <li>• Responde por el trabajo asignado</li> <li>• Mantiene una actitud positiva para el aprendizaje.</li> </ul>  |
| <p>Interacción profesional, cultural y social</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se comunica en forma respetuosa y asertiva.</li> <li>• Coordina con los integrantes del equipo, para la solución de problemas.</li> <li>• Emplea los medios y canales establecidos por la organización para facilitar la comunicación en el equipo de trabajo.</li> <li>• Colabora para un ambiente de sana convivencia reconociendo las diferencias individuales.</li> <li>• Actúa con ética a nivel personal, profesional y laboral.</li> </ul> |

*Fuente:* Elaboración propia, Equipo técnico MNC-EFTP-CR, 2019.

### **3.4.1.3. Técnico 3**

Persona con competencias para comprender principios y fundamentos y aplicar procedimientos en una amplia gama de actividades laborales, utiliza herramientas e instrumentos para la solución de problemas. Tiene autonomía sobre los procesos técnicos que desempeña. Puede asumir la supervisión sobre el trabajo de otros y en la asignación de recursos. Plantea soluciones viables a problemas dentro o fuera de la organización. Posee la capacidad de relacionarse con los diferentes niveles jerárquicos de la organización.

La persona que cuente con el nivel de cualificación de Técnico 3, obtenga el diploma de la Educación Diversificada brindado por el MEP y apruebe los requisitos establecidos por este ministerio: práctica profesional y prueba escrita estandarizada en la carrera técnica correspondiente, puede solicitar al ente competente el

reconocimiento del nivel de cualificación de Técnico 4. Para articular el nivel de cualificación de Técnico 3 con el nivel Técnico 5, se requiere el Bachillerato de Educación Media.

Los estándares de los niveles 3 y 4 homólogos, aprobados por el ente del MNC-EFTP-CR, se formalizan en un solo documento. Los niveles de cualificación Técnico 3 y Técnico 4 contienen las mismas competencias técnicas, la diferencia radica en que el Técnico 4 tiene como requisito para la titulación, la Educación Diversificada. Asimismo, este nivel tiene una duración en 2840 horas, establecido por el Consejo Superior de Educación para el Técnico Medio.

Las competencias correspondientes a este nivel están asociadas a los resultados de aprendizaje de la comprensión y aplicación de conceptos y teorías afines con el campo laboral. Los programas en este nivel combinan los haceres con los saberes.

En el contexto del MNC-EFTP-CR, una persona se considera técnica 3 cuando se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- Es graduada de un plan de estudios o programa educativo de la EFTP, con una duración entre 2300 y 2800 horas y que responde a un estándar de cualificación <sup>6</sup>, impartido en instituciones y organizaciones educativas, públicas o privadas. Dicho plan de estudio o programa educativo debe ser revisado y avalado por la institución u organización designada por la CIIS con el propósito de velar por el cumplimiento para que el diseño curricular de la oferta responda al estándar de cualificación. Para ingresar al plan o programa

---

<sup>6</sup> Los estándares pueden entenderse como definiciones de lo que una persona debe saber, hacer, ser y convivir para ser considerado competente en un nivel de cualificación. Los estándares describen lo que se debe lograr como resultado del aprendizaje de calidad.

El estándar de cualificación es un documento de carácter oficial aplicable en toda la República de Costa Rica, establece los lineamientos para la formulación y alineación de los planes de estudios y programas de la EFTP, que se desarrollan en las organizaciones educativas.

se requiere tener aprobado como mínimo el III Ciclo de la Educación General Básica.

Para obtener dicho diploma, el estudiante deberá haber cumplido satisfactoriamente con una práctica profesional que sea evaluada y tenga al menos 320 horas de duración, asimismo haber aprobado la prueba escrita estandarizada de la carrera técnica que cursó.

- Ha certificado todas las competencias asociadas a un estándar de cualificación de nivel 3 y tiene el III Ciclo de la Educación General Básica aprobado.

Los resultados de aprendizaje establecidos por cada elemento del descriptor se muestran seguidamente.

**Tabla 8**

***Elementos del descriptor y resultados de aprendizaje del TÉCNICO 3***

| Elementos del Descriptor | Resultados de Aprendizaje   |
|--------------------------|---|
| Saberes disciplinarios   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende conceptos y teorías e interpreta información relacionada con las labores técnicas que realiza.</li> <li>• Analiza e innova en procesos del campo laboral.</li> <li>• Conoce lenguaje técnico, propio del campo laboral en un segundo idioma, cuando se requiere.</li> </ul>                  |
| Aplicación               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica procedimientos en una amplia gama de situaciones prácticas del campo laboral.</li> <li>• Planifica actividades en una amplia gama de situaciones del campo laboral.</li> <li>• Indaga, desarrolla e implementa buenas prácticas en una amplia gama de situaciones del campo laboral.</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza maquinaria, instrumentos, herramientas tecnológicas y equipo especializado para la realización del trabajo, en diversos contextos.</li> <li>• Organiza el trabajo según normas y criterios técnicos.</li> <li>• Elabora proyectos en su campo laboral y valora los resultados.</li> <li>• Promueve y verifica el cumplimiento de la normativa.</li> <li>• Promueve y verifica el cumplimiento de la normativa y buenas prácticas ambientales.</li> </ul>  |
| <p>Autonomía y responsabilidad</p>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promueve mejoras a procesos específicos del campo laboral.</li> <li>• Aplica, valora y promueve el cumplimiento de la normativa del campo laboral y asume las consecuencias del error.</li> <li>• Coordina con personal cualificado y podría supervisar procesos y equipos de trabajo.</li> <li>• Asigna recursos y podría llevar el control de las actividades de un proceso.</li> <li>• Demuestra compromiso con el autoaprendizaje.</li> <li>• Actúa con ética a nivel personal, profesional y laboral.</li> </ul> |
| <p>Interacción profesional, cultural y social</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se comunica en forma respetuosa, asertiva y propositiva, con los niveles jerárquicos de la cultural y social organización.</li> <li>• Coordina con los niveles jerárquicos de la organización la solución de problemas.</li> <li>• Distingue los medios y canales apropiados para facilitar la comunicación en la organización.</li> </ul>  |

- 
- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Promueve un ambiente de sana convivencia reconociendo las diferencias individuales y propicia la búsqueda del bienestar general.</li><li>• Actúa con ética a nivel personal, profesional y laboral.</li></ul> |
|--|---|
- 

*Fuente:* Elaboración propia, Equipo técnico MNC-EFTP-CR, 2019.

#### 3.4.1.4. Técnico 4

Persona con competencias para comprender principios y fundamentos y aplicar procedimientos en una amplia gama de actividades laborales, utiliza herramientas e instrumentos para la solución de problemas. Tiene autonomía sobre los procesos técnicos y puede responsabilizarse del desempeño de trabajo de otros. Plantea emprendimientos y soluciones viables a problemas dentro o fuera de la organización y tiene la capacidad de expresarse con claridad y precisión.

La persona que opte por el nivel de cualificación de Técnico 4 debe tener el diploma de Técnico Medio reconocido u otorgado por el Ministerio de Educación Pública. Para obtener dicho diploma, el estudiante deberá haber cumplido satisfactoriamente con la práctica profesional, haber aprobado la prueba nacional escrita estandarizada de la carrera técnica que cursó; además haber aprobado la totalidad del plan de estudios de la Educación Diversificada; o bien tener el nivel de cualificación de Técnico 3, el Diploma de Educación Diversificada, cumplir satisfactoriamente con la realización de la práctica profesional y la prueba escrita estandarizada. El nivel de cualificación Técnico 3 y Técnico 4 articulan con el nivel de cualificación de Técnico 5, siempre y cuando tengan el Bachillerato en Educación Media.

Los estándares de los niveles 3 y 4 homólogos, aprobados por el ente del MNC-EFTP-CR, se formalizan en un solo documento. Los niveles de cualificación Técnico 3 y Técnico 4 contienen las mismas competencias técnicas, la diferencia radica en que el Técnico 4 tiene como requisito para la titulación, la Educación Diversificada.



## MARCO NACIONAL DE CUALIFICACIONES DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE COSTA RICA

Asimismo, este nivel tiene una duración en 2840 horas, establecido por el Consejo Superior de Educación para el Técnico Medio.

Las competencias correspondientes a este nivel están asociadas a los resultados de aprendizaje y la comprensión y aplicación de conceptos y teorías afines con el campo laboral. Los programas en este nivel combinan los haceres con los saberes.

En el contexto del MNC-EFTP-CR, una persona se considera técnica 4 cuando:

Es graduada de un plan de estudio o programa educativo de EFTP, con una duración de 2840 horas y que responde a un estándar de cualificación, impartido en instituciones y organizaciones educativas públicas o privadas reconocidas por el MEP. Para ingresar al plan o programa se requiere tener aprobado el III Ciclo de la Educación General Básica. Las competencias y sus resultados de aprendizaje están relacionados con la aplicación de procedimientos en una amplia gama de actividades laborales ligadas a los principios y fundamentos de los campos de la educación. Por lo tanto, los programas en este nivel combinan los haceres con los saberes y se enfocan hacia el emprendimiento dentro o fuera de la organización.

Los resultados de aprendizaje establecidos por cada elemento del descriptor se muestran seguidamente.



**Tabla 9**

***Elementos del descriptor y resultados de aprendizaje del TÉCNICO 4***

| Elementos del Descriptor    | Resultados de Aprendizaje  |
|-----------------------------|--|
| Saberes disciplinarios      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende conceptos y teorías e interpreta información relacionada con las labores técnicas que realiza.</li> <li>• Analiza e innova en procesos del campo laboral.</li> <li>• Conoce lenguaje técnico, propio del campo laboral en un segundo idioma, cuando se requiere.</li> </ul>   |
| Aplicación                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica procedimientos en una amplia gama de situaciones prácticas del campo laboral.</li> <li>• Planifica actividades en una amplia gama de situaciones del campo laboral.</li> <li>• Indaga, desarrolla e implementa buenas prácticas en una amplia gama de situaciones del campo laboral.</li> <li>• Utiliza maquinaria, instrumentos, herramientas tecnológicas y equipo especializado para la realización del trabajo, en diversos contextos.</li> <li>• Organiza el trabajo según normas y criterios técnicos.</li> <li>• Elabora proyectos en su campo laboral y valora los resultados.</li> <li>• Promueve y verifica el cumplimiento de la normativa.</li> <li>• Promueve y verifica el cumplimiento de la normativa y buenas prácticas ambientales.</li> </ul> |
| Autonomía y responsabilidad | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promueve mejoras a procesos específicos del campo laboral.</li> </ul>   |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica, valora y promueve el cumplimiento de la normativa del campo laboral y asume las consecuencias del error.</li> <li>• Coordina con personal cualificado y podría supervisar procesos y equipos de trabajo.</li> <li>• Asigna recursos y podría llevar el control de las actividades de un proceso.</li> <li>• Demuestra compromiso con el autoaprendizaje.</li> <li>• Actúa con ética a nivel personal, profesional y laboral.</li> </ul>  |
| <p>Interacción profesional, cultural y social</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se comunica en forma respetuosa, asertiva y propositiva, con los niveles jerárquicos de la cultural y social organización.</li> <li>• Coordina con los niveles jerárquicos de la organización la solución de problemas.</li> <li>• Distingue los medios y canales apropiados para facilitar la comunicación en la organización.</li> <li>• Promueve un ambiente de sana convivencia reconociendo las diferencias individuales y propicia la búsqueda del bienestar general.</li> <li>• Actúa con ética a nivel personal, profesional y laboral.</li> </ul> |

*Fuente:* Elaboración propia, Equipo técnico MNC-EFTP-CR, 2019.

### **3.4.1.5. Técnico 5**

Persona con competencias para comprender principios y fundamentos y aplicar procedimientos en procesos técnicos, en diversos contextos y métodos de trabajo. Utiliza herramientas e instrumentos para la valoración de resultados y puede participar en el abordaje multidisciplinario para la solución de problemas. Tiene autonomía y puede responsabilizarse del desempeño de trabajo de otros. Plantea



emprendimientos y soluciones viables a problemas dentro o fuera de la organización y tiene la capacidad de comunicarse con claridad y precisión.

Las competencias correspondientes a este nivel están asociadas a los resultados de aprendizaje y la comprensión de principios, fundamentos y su aplicación en los procedimientos y procesos técnicos de diversos contextos y métodos de trabajo. Los programas en este nivel combinan los haceres con los saberes.

En el contexto del MNC-EFTP-CR, una persona se considera técnica 5 cuando es graduada de un plan de estudio o programa educativo de EFTP que responde al estándar de cualificación pertinente, el cual puede considerar:

- Un pregrado de la Educación Superior, con un rango de 60 a 90 créditos, bajo el Convenio de Nomenclatura de Títulos y Grados de la Educación Superior, Universitaria Estatal elaborado por CONARE.
- Un profesional egresado del primer nivel de la Educación Superior, cuya formación hace énfasis en la preparación tecnológica, la capacitación técnica y la prestación de servicios práctico-instrumentales, con un rango de créditos de 60 a 100 créditos.
- Una carrera parauniversitaria, completa con un rango de 60 a 96 créditos avalado por el Consejo Superior de Educación según Ley 6541.
- Para ingresar al programa se requiere el título de Bachiller en Educación Media, reconocido u otorgado por el MEP.

El egresado de este nivel tiene las competencias para participar en el abordaje multidisciplinario en la solución de problemas. Asimismo, tiene autonomía en el desempeño de su trabajo y podría tener responsabilidad sobre otros. En este nivel la persona puede certificar algunas de las competencias asociadas a un estándar de cualificación de nivel Técnico 5.

Los resultados de aprendizaje establecidos por cada elemento del descriptor se muestran seguidamente.

**Tabla 10**

***Elementos del descriptor y resultados de aprendizaje del TÉCNICO 5***

| Elementos del Descriptor | Resultados de Aprendizaje   |
|--------------------------|---|
| Saberes disciplinarios   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende los principios conceptuales, metodológicos, normativos y técnicos de su campo técnico profesional, integra diferentes perspectivas y analiza prioridades, para generar alternativas.</li> <li>• Domina las tecnologías y herramientas metodológicas propias de su campo técnico profesional para la mejora e innovación de los procesos y resultados propios de su campo técnico profesional.</li> <li>• Analiza, interpreta y evalúa ideas e información relevantes para su desempeño.</li> <li>• Domina lenguaje técnico, propio del campo laboral en un segundo idioma cuando corresponda.</li> </ul> |
| Aplicación               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica procedimientos y normativas para identificar y resolver problemas complejos de su ámbito laboral con base en los protocolos de su campo técnico profesional y hace las adecuaciones pertinentes.</li> <li>• Demuestra destreza y habilidad en el uso de herramientas tecnológicas y equipo especializado, para ejecutar de forma eficiente las tareas propias de su campo técnico profesional, en diversos contextos.</li> <li>• Planifica el trabajo según normas y criterios técnicas.</li> </ul>   |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
|                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Elabora proyectos en su campo laboral para diversos contextos y valora los resultados.</li><li>• Promueve y verifica el cumplimiento de la normativa para la protección del medio ambiente.</li><li>• Innova y toma decisiones con base en datos e información pertinente válida y confiable. Sistematiza buenas prácticas para obtener insumos que sirvan de base para la generación y mejora de los protocolos y el desempeño técnico profesional</li></ul>  |
| Autonomía y responsabilidad | <ul style="list-style-type: none"><li>• Resuelve problemas con autonomía tomando en consideración las consecuencias de sus decisiones en los aspectos relacionados con el problema.</li><li>• Demuestra capacidad para resolver problemas de forma responsable, creativa, tomando como referencia las normativas legales y éticas de su campo técnico profesional. Desarrolla emprendimiento de su área técnico profesional con criterios de pertinencia calidad e innovación.</li><li>• Coordina con pares profesionales la realización de actividades y supervisa procesos y equipos de trabajo.</li><li>• Asigna recursos y lleva el control de procesos.</li><li>• Asume compromiso con el aprendizaje permanente e identifica oportunidades de formación profesional.</li><li>• Interactúa en los campos técnico profesional, cultural y social, de manera ética, con valores y responsabilidad.</li><li>• Reflexiona sobre su desempeño laboral con base en los referentes de calidad de su campo técnico profesional para la mejora continua. Se comunica adecuadamente en su lengua oficial, tanto en forma oral como escrita.</li></ul> |

|   |  |
|---|--|
| <p>Interacción profesional, cultural y social</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Se comunica adecuadamente en su lengua oficial, tanto en forma oral como escrita.</li><li>• Promueve un ambiente de sana convivencia reconociendo las diferencias individuales y, propicia la búsqueda del bienestar general y el bien común.</li><li>• Se comunica de forma pertinente y propositiva con los niveles jerárquicos, equipos de trabajo y beneficiarios del servicio y de las acciones profesionales.</li><li>• Identifica el nivel de responsabilidad de su participación o de su acción profesional y sus alcances en relación con los otros actores o equipos de trabajos interdisciplinarios con respeto a los derechos humanos y con conciencia global.</li><li>• Promueve un ambiente de sana convivencia reconociendo las diferencias individuales y, propicia la búsqueda del bienestar general y el bien común.</li></ul> |
|---|--|

Fuente: Elaboración propia, Equipo técnico MNC-EFTP-CR, 2019.

### ***3.4.2 Nivel de escolaridad mínimo para EFTP y rangos de duración de los programas EFTP.***

Para establecer los componentes de este apartado se consideró:

- Referencias internacionales.
- Modelos curriculares desarrollados por el Ministerio de Educación Pública y el Instituto Nacional de Aprendizaje.
- Estudio “Mapeo de Oferta de Programas de Educación y Formación Técnica Profesional”, realizado por CONARE.
- Regulaciones para la formación parauniversitaria y pregrado universitario.
- Las disposiciones y normativa del Consejo Superior de Educación.



## MARCO NACIONAL DE CUALIFICACIONES DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE COSTA RICA

- Disposiciones, normativa, nomenclatura de grados y títulos de la educación superior universitaria estatal de CONARE.
- El documento Marco de Cualificaciones de la Educación y la Formación Técnica Profesional, elaborado por el INA, 2015.
- Documento, apéndice 4, Fundamentación de Cantidad y Nombre de Niveles, Descriptores, Duración y Requisitos. INA, 2015.

Las instituciones públicas y privadas están facultadas para ofrecer capacitación en forma organizada, por medio de la cual las personas actualizan sus conocimientos y fortalecen sus competencias. Según Flippo (2) la “capacitación es el acto de aumentar el conocimiento y la pericia de un empleado para el desempeño de determinado puesto o trabajo” (Citado por Chiavenato (2007) pg. 386).

Aquellos servicios educativos que no responden a una cualificación de los niveles establecidos en el Marco Nacional de Cualificaciones de la EFTP, se consideran como habilitación o capacitación.

**Tabla 11**

Nivel de cualificación según requisito mínimo de escolaridad para el ingreso, rangos de duración de los programas de estudio y requisito mínimo de escolaridad para la titulación, 2017

| <b>Nivel de Cualificación</b> | <b>Requisito mínimo de escolaridad para el ingreso</b> | <b>Rangos de duración de los planes de estudio</b> | <b>Requisito mínimo de escolaridad para la titulación</b> |
|-------------------------------|--|--|---|
| Técnico 1                     | II Ciclo de la Educación General Básica                | 400 - 700 Horas                                    | II Ciclo de la Educación General Básica                   |
| Técnico 2                     | II Ciclo de la Educación General Básica                | 1200 - 1600 Horas                                  | II Ciclo de la Educación General Básica                   |
| Técnico 3                     | III Ciclo de la Educación General Básica               | 2300 - 2800 Horas                                  | III Ciclo de la Educación General Básica                  |
| Técnico 4                     | III Ciclo de la Educación General Básica               | 2840 Horas   | Educación Diversificada                                   |
| Técnico 5                     | Bachillerato en Educación Media                        | 60-100 Créditos                                    | Diplomado/Técnico Superior Universitario                  |

*Fuente:* Elaboración propia, Equipo técnico MNC-EFTP-CR, 2019.

**Notas:**

1-Los niveles están articulados consecutivamente, no obstante, pueden existir planes de estudio con titulaciones para uno o varios niveles.

2-Cada nivel debe cumplir con las competencias asociadas al nivel de cualificaciones.





## MARCO NACIONAL DE CUALIFICACIONES DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE COSTA RICA

- 3- El requisito de escolaridad para el ingreso a una cualificación es el mínimo, se puede definir un requisito más elevado si el mercado así lo considera.
- 4- Las competencias de los técnicos 3 y 4 pueden ser reconocidas para un nivel técnico 5 siempre que respondan a un mismo campo de estudio y la persona cumpla el requisito de bachillerato en educación media.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica (1949). Constitución Política de La República de Costa Rica. San José, CR.

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1951). Ley Creación el Consejo Superior de Educación Pública N°1362. San José, CR.

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1958). Ley Fundamental de Educación N°2298. San José, CR.

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1965). Ley Orgánica del Ministerio de Educación Pública. No 3481. San José, CR.

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1971). Ley de Aprendizaje, N° 4903. San José, CR.

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1983). Ley Orgánica del Instituto Nacional de Aprendizaje, N° 6868. San José, CR.

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1983). Reglamento a Ley orgánica del Instituto Nacional de Aprendizaje, N° 6868. San José, CR.

Presidencia de la República de Costa Rica (2001) Decreto N°29829 Ministro De Trabajo y Seguridad Social: Creación del Consejo Nacional de Normalización y Certificación Técnica. San José, CR.



## MARCO NACIONAL DE CUALIFICACIONES DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE COSTA RICA

Banco Interamericano de Desarrollo. Ministerio de Educación Pública de Colombia. Blanca Lilia Caro, Andrés Casas. (2011). Bases para la construcción de un marco de cualificaciones. Bogotá, Colombia.

CEDEFOP. Lauzackas, Rimantas; Tutlys, Vidmantas. (2008). Revista Europea de Formación Profesional N 42-43: Modelización del marco nacional lituano de cualificaciones para adaptarlo al Marco Europeo de Cualificaciones. Thessaloniki.

Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA-2013). Marco de cualificaciones para la educación superior universitaria. Ciudad de Guatemala. CSUCA.

Consejo Superior Universitario Centroamericano (SCUCA) (2018). Marco de Cualificaciones para la educación Superior (MCESCA). Segunda Edición.

Contraloría General de la República. Informe de la auditoria operativa sobre la gestión del INA en los programas de formación y capacitación que desarrollan DFOE-EC-IF 14-2014 (2014) San José, CR. CGR.

Delors et al. (1996). La educación encierra un tesoro. Unesco.

Estado de la Educación (2015) Capítulo 3. Desempeño de la Educación General Básica y el Ciclo Diversificado. San José, Costa Rica. Estado de la Educación.

Estrategia Siglo XXI (2006). Conocimiento e Innovación hacia el 2050 en Costa Rica. Volumen I. Proyecto Estrategia Siglo XXI. Primera Edición. San José, Costa Rica. Fundación Costa Rica Estados Unidos de América para la Cooperación.

Instituto Nacional de Aprendizaje (2004). Modelo Curricular para la formación Profesional en el INA. Primera Edición. San José, CR. INA.



Instituto Nacional de Aprendizaje (2008). Modelo Curricular para la formación Profesional en el INA. Segunda Edición. San José, CR. INA.

Instituto Nacional de Aprendizaje (2014). Modelo Curricular para la formación Profesional en el INA. Propuesta. San José, CR. INA.

Instituto Nacional de Aprendizaje (2011) Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos. Configuración de los Sectores Productivos Depuración de la Oferta de Servicios. San José, CR. INA.

Instituto Nacional de Aprendizaje (2012). Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos. Glosario de Servicios de Capacitación y Formación Profesional. San José, CR. INA.

Instituto Nacional de Aprendizaje (2012). Unidad de Planificación y Evaluación. Proceso de Planeamiento Estratégico: Estudio descriptivo de la duración de programas de formación del Instituto Nacional de Aprendizaje, a partir de datos históricos del periodo 2005. San José, CR. INA.

Instituto Nacional de Aprendizaje (2013). Unidad de Planificación y Evaluación. Proceso de Planeamiento Estratégico: Resumen Estadístico de la Gestión Anual del INA. San José, CR. INA.

Instituto Nacional de Aprendizaje (2014). Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos. Manual de Ejecución del Marco Institucional de Cualificaciones del Instituto Nacional de Aprendizaje. San José, CR. INA.

Instituto Nacional de Aprendizaje (2014). Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos-Gestión Rectora SINAFOR. Metodología de articulación. San José, CR. INA.



Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010) Clasificación DE Ocupaciones de Costa Rica: Índice Numérico y Alfabético de Costa Rica. Volumen I – II. San José, CR. INEC.

Instituto Nacional de Aprendizaje (2014). Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos. Guía Didáctica: Diseño y Actualización de Perfiles Profesionales. San José, CR. INA.

Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica (2015). Revisiones de la OCDE sobre Educación Técnica y Formación Profesional: Revisión de destrezas más allá de la Escuela en Costa Rica. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

Ministerio de Educación Pública (2003) Oferta educativa de la educación técnica profesional en las modalidades: Agropecuaria, Industrial, Comercial y Servicios. San José, Costa Rica. MEP.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (2010). Resolución Administrativa N° 032000. Perfiles Ocupacionales. Aprobado en Sesión N° 4584 de 31 de octubre de 2000. Publicado en la gaceta N° 233 del 5 de diciembre del 2000. San José, CR. Consejo Nacional de Salarios.

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2012). Estado de Situación en Materia de Salarios y Remuneraciones del Sector Público Costarricense. San José, CR. MIDEPLAN.

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (1994) Plan Nacional de Desarrollo “Francisco J. Orlich 1994-1998. San José, Costa Rica. MIDEPLAN.



## MARCO NACIONAL DE CUALIFICACIONES DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE COSTA RICA

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2002) Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006. San José, Costa Rica. MIDEPLAN.

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2006) Plan Nacional de Desarrollo “Jorge Manuel Dengo Obregón 2006-2010. San José, Costa Rica. MIDEPLAN.

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2010) Plan Nacional de Desarrollo María Teresa Obregón Zamora 2010-2014. San José, Costa Rica. MIDEPLAN.

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2014) Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 Alberto Cañas Escalante. San José, Costa Rica. MIDEPLAN.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (2014) Estrategia nacional de empleo y producción 2014-2018. San José, Costa Rica. MTSS.

Organización Internacional del Trabajo (OIT/Cinterfor-2010). Nina Billorou-Fernando Vargas. Herramientas básicas para el diseño e implementación de marcos de cualificaciones. Guía de trabajo. 1ª Ed. Ginebra, Suiza.

Organización Internacional del Trabajo (OIT-2005). Oficina Internacional del Trabajo. Recomendación 150 sobre el desarrollo de los recursos humanos, educación y formación y aprendizaje permanente. Ginebra, Suiza.

Organización Internacional del Trabajo (OIT-20014). Metodologías para la elaboración de normas técnicas, diseños curriculares y evaluaciones por competencias laborales, Organización Internacional del Trabajo. Equipo Técnico de Trabajo Decente y Oficina de países para América Central, Haití, Panamá y República Dominicana.



Organización Internacional del Trabajo (OIT-2008). Decimoctava Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo: Informe de la Conferencia. Capítulo 2. Actualización de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones. Ginebra, Suiza.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO2011). Clasificación Internacional Normalizada de la Educación. Londres.

Programa Regional de Formación Ocupacional e inserción Laboral (2009). Normas Técnicas de Competencia Laboral Regional y Diseño Curricular para la Calificación de Camarero/a de Piso/ FOIL.1<sup>a</sup> ed. San José, Cr: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana CECC/SICA.

Programa Regional de Formación Ocupacional e inserción Laboral (2009). Normas Técnicas de Competencia Laboral Regional y Diseño Curricular para la Calificación de Bartender/ FOIL.1<sup>a</sup> ed. San José, Cr: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana CECC/SICA.

Programa Regional de Formación Ocupacional e inserción Laboral (2009). Normas Técnicas de Competencia Laboral Regional y Diseño Curricular para la Calificación de Mesero/a FOIL.1<sup>a</sup> ed. San José, Cr: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana CECC/SICA.

Programa Regional de Formación Ocupacional e inserción Laboral (2009). Normas Técnicas de Competencia Laboral Regional y Diseño Curricular para la Calificación de Cocinero/a / FOIL.1<sup>a</sup> ed. San José, Cr: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana CECC/SICA, 2009.

Programa Regional de Formación Ocupacional e inserción Laboral (2009). Normas Técnicas de Competencia Laboral Regional y Diseño Curricular para la Calificación de



Camarero/a / FOIL.1<sup>a</sup> ed. San José, Cr: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana CECC/SICA, 2009.

Programa Regional de Formación Ocupacional e inserción Laboral (2009). Normas Técnicas de Competencia Laboral Regional y Diseño Curricular para la Calificación de Auxiliar de Albañil/ FOIL.1<sup>a</sup> ed. San José, Cr: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana CECC/SICA, 2009.

Programa Regional de Formación Ocupacional e inserción Laboral (2009). Normas Técnicas de Competencia Laboral Regional y Diseño Curricular para la Calificación de Auxiliar de Carpintero/a FOIL.1<sup>a</sup> ed. San José, Cr: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana CECC/SICA, 2009.

Programa de Mejoramiento a la Calidad de la Educación Superior, MECESUP. Ministerio de Educación (2010). Diseño de un Marco de Cualificaciones para el Sistema de Educación Superior Chileno. Chile. MECESUP.

Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA (2003). Sistema Nacional de Formación Profesional para el Trabajo-Enfoque Colombiano. Bogotá, Colombia. SENA.

Tobón, S. (2007). El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos. Revista Española Acción Pedagógica. (16), 14-28, España.

Unesco (2015). CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL NORMALIZADA DE LA EDUCACIÓN Campos de la educación y la formación 2013 (CINE-F 2013) – Descripción de los campos detallados. Canadá.