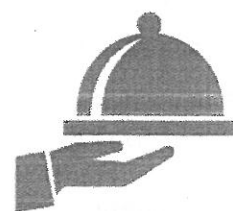
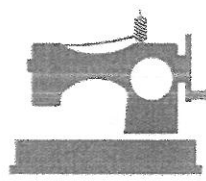
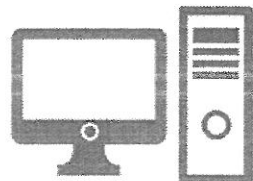


Catálogo Nacional de la Oferta Formativa de la Educación Técnico Productiva y Superior Tecnológica



Jaime Saavedra Chanduví

Ministro de Educación del Perú

Juan Pablo Silva Macher

Viceministro de Gestión Institucional

Flavio Felipe Figallo Rivadeneyra

Viceministro de Gestión Pedagógica

Úrsula Desilú León Chempén

Secretaria General

Miguel Abner Calderón Rivera

Director de la Dirección General de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística

CATÁLOGO NACIONAL DE LA OFERTA FORMATIVA

©Ministerio de Educación del Perú

Calle Del Comercio 193, San Borja

Lima, Perú. Teléfono: (511) 615 5800

www.minedu.gob.pe

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente, sin permiso expreso.

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° XXXX-XXXXX

Nombre/Razón social y domicilio del obligado (autor, editor/editorial, impresor/productor, entidad radiodifusora según corresponda). Número de edición y reimpresión/reproducción (si lo hubiera). Razón social y domicilio del impresor/productor. Lugar, año y mes de impresión/producción.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

I. Antecedentes

- 1.1 De la situación de la Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica
- 1.2 De la organización de la oferta formativa

II. Del Catálogo Nacional de la Oferta Formativa

2.1 Definición

2.2 Objetivo

2.3 Finalidad

2.4 Características

2.5 Estructura

2.5.1 Codificación de la Carrera Profesional

2.5.2 Denominación de la Carrera Profesional

2.5.3 Nivel de formación

2.5.4 Créditos

2.5.5 Horas de formación

2.5.6 Vigencia

2.5.7 Unidades de competencia

2.5.8 Indicadores de logro

2.5.9 Certificación/Titulación otorgada

2.6 Para la búsqueda de una carrera profesional

2.7 Para el diseño de los Planes de Estudios

2.8 Incorporación y actualización de las carreras profesionales

2.9 Sobre la identificación de las carreras profesionales

Anexo: Organización de 17 sectores, 34 familias productivas y sus correspondientes actividades económicas



INTRODUCCIÓN

La globalización, la rápida sucesión de eventos en el ámbito de la tecnología, las nuevas tendencias de la organización del trabajo, el surgimiento de las nuevas demandas hacia los trabajadores, así como la rapidez del cambio en los contenidos de las ocupaciones, han facilitado el nacimiento de una nueva concepción de la formación profesional centrada más en ocupaciones, ampliamente definidas, que en puestos de trabajo, orientada hacia el desarrollo de competencias laborales, así como hacia aspectos vinculados con el desarrollo tecnológico y el complejo mundo de las relaciones laborales.

En el Perú la articulación entre la oferta educativa y la demanda del mercado laboral es bastante débil, pues a nivel general es escasa la correspondencia entre las competencias desarrolladas en las instituciones educativas y las competencias demandadas por empresas y empleadores (Laporta y Rodríguez, 2011).

Asimismo la educación técnica y tecnológica en el Perú, tiene una baja valoración en el sector productivo y poco prestigio social. Esta percepción descansa por un lado, en la baja calidad de la educación y en su desarticulación con las demandas laborales y las necesidades del desarrollo local, regional y nacional, y por otro lado, en factores culturales que se remontan a otras épocas y que persisten en la actualidad bajo nuevas expresiones de discriminación y prejuicio.

Por otra parte, los principales obstáculos que encuentran las empresas para contratar trabajadores están relacionados a la insuficiencia de candidatos, competencias y habilidades inadecuadas, baja calidad de formación, desconocimiento de dónde conseguir candidatos, entre otros. Estos problemas pueden rastrearse hasta el sistema educativo (GRADE, 2012).

Siendo la Formación Profesional Basada en Competencias, una herramienta articuladora entre la oferta formativa y la demanda laboral, puesto que desarrolla y/o fortalece conocimiento y habilidades de las personas considerando los requerimientos personales y empresariales, favoreciendo de esta manera la empleabilidad de los ciudadanos a lo largo de la vida y mejorando la competitividad del aparato productivo del país.

En ese sentido, la determinación de la oferta formativa de la Educación Técnica Productiva y Superior Tecnológica debe responder necesariamente a la demanda productiva. Por ello, debe enmarcarse en la organización de las actividades económicas planteadas en el Catálogo Nacional de Perfiles Ocupacionales del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, el cual se actualiza en atención a los distintos cambios del sector económico-productivo.

El objetivo de este documento es ordenar la oferta formativa estableciendo estándares mínimos productivos que respondan a las demandas actuales y futuras del mercado laboral para que las instituciones determinen y organicen su propuesta formativa.



I. Antecedentes

1.1 De la situación de la Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica

La Educación Técnico-Productiva y la Educación Superior Tecnológica y Artística, así como un conjunto de programas de capacitación específica no integrados al ámbito de la certificación oficial, forma parte de la oferta de la formación profesional en el Perú.

La Educación Técnico-Productiva según la Ley General de Educación, Ley Nro. 28044, es una forma de educación orientada a la adquisición de competencias laborales y empresariales en una perspectiva de desarrollo sostenible y competitivo. Contribuye a un mejor desempeño de la persona que trabaja, a mejorar su nivel de empleabilidad y a su desarrollo personal. Está destinada a las personas que buscan una inserción o reinserción en el mercado laboral.



La Educación Superior Tecnológica, forma parte de la segunda etapa del Sistema Educativo peruano que consolida la formación integral de las personas, produce conocimiento, desarrolla la investigación e innovación y forma profesionales en el más alto nivel de especialización y perfeccionamiento en todos los campos del saber, la cultura, la ciencia y la tecnología a fin de cubrir la demanda de la sociedad y contribuir al desarrollo y sostenibilidad del país.

De acuerdo al Censo Escolar 2014, se registró 742 Institutos de Educación Superior Tecnológica, a nivel nacional, entre públicos y privados, que albergaban a 361,400 estudiantes matriculados y a 22850 docentes a nivel nacional. Mientras que a nivel de los Centros de Educación Técnico Productivo (CETPRO) se registró 1,803 entre públicos y privados, que albergaban a 244,694 estudiantes y 12,286 docentes a nivel nacional.

Las carreras profesionales de Educación Superior Tecnológica que más se ofertan a nivel nacional en los Institutos de Educación Superior Tecnológica corresponden a Actividades Administrativas y Comercio (100,925), Salud (76,721), Computación e Informática (47,751), Contabilidad (44,882), e industrias y Producción (38 863). Como se puede observar, la mayoría corresponde a actividades vinculadas a servicios.

En el caso de la Educación Técnico-Productiva la oferta educativa está centrada en Industrias y Producción (65,487), Computación e Informática (50,507), Administración y Comercio (45,722), y Servicios (42,532). En este último grupo, destacan las opciones relacionadas al Tratamiento de la Belleza y Peluquería (42,504). Se puede notar que gran parte se vinculan a servicios. Esta tendencia, sin embargo no responde con coherencia a la oferta de empleos técnicos.

Por otra parte, las regiones que mayor número de Institutos de Educación Superior Tecnológica concentran son Lima, Arequipa, Piura, La Libertad, Junín, Ancash, Lambayeque. Mientras que el mayor número de población estudiantil se concentra en las regiones de Lima, Arequipa, Junín, Piura, La Libertad y Cusco.

Un grave problema que se evidencia en el ámbito educativo, es la desarticulación entre la Educación Técnico Productiva y la Educación Superior Tecnológica, pues no obstante que existen enunciados normativos que promueven su articulación, éstos no se han concretado en procedimientos hasta la fecha. Tal como está planteada y organizada la Educación Técnico-Productiva dificulta su articulación con la Educación Superior Tecnológica. Los

egresados de esta forma educativa no tienen aún la posibilidad de que sus aprendizajes sean reconocidos y convalidados para acceder a la Educación Superior Tecnológica, afectando sus derechos de acceso a una educación de mayor nivel o niveles de profesionalización y perfeccionamiento, generando con ello una exclusión en el ámbito educativo y laboral.

Los Institutos Superiores Tecnológicos tanto como los Centros de Educación Técnico productivo han demostrado rigidez y poca capacidad para ofertar una formación que responda de manera adecuada a las innovaciones tecnológicas y a los nuevos requerimientos de las empresas, lo que evidencia dificultades de adaptación a las demandas cambiantes de los sectores productivos. Pero por otra parte, es importante reconocer que la excesiva normatividad ha contribuido a que esto suceda.



1.2 De la organización de la oferta formativa

El Ministerio de Educación, mediante Resolución Viceministerial N° 0085-2003-ED, del 21 de abril del 2003, aprobó el Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones, conformado por veinte (20) familias profesionales y ciento veinte (120) Títulos Profesionales, como referente para el diseño y elaboración de los programas curriculares de los Institutos Superiores Tecnológicos, Centros Educativos con Variante Técnica y Centros de Educación Ocupacional.

Asimismo, mediante Resolución Directoral N° 0044-2004-ED, del 28 de enero del 2014, se aprueban los componente denominados: Referencia del Sistema Productivo y Módulos Educativos Asociados de los Títulos Profesionales del Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones aprobado por Resolución Viceministerial N° 0085-2003-ED, que se aplican en la programación curricular de la Formación Tecnológica de los Institutos Superiores Tecnológicos, la Formación Específica de los Centros de Educación Técnico-Productiva y; centros y programas educativos comprendidos en el nuevo sistema educativo que imparte la Formación Profesional Técnica, conforme al Anexo N° 1 que se adjunta como parte integrante de la citada Resolución, donde se detalla la relación de familias y títulos que conforman el Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones.

Así, el mencionado Catálogo organiza las carreras profesionales por familias, en: Administración y Comercio; Actividades Agrarias; Actividades Marítimo Pesqueras; Artes Gráficas; Artesanía y Manualidades; Computación e Informática; Comunicación, Imagen y Sonido; Construcción; Cuero y calzado; Electricidad y Electrónica; Estética Personal; Hostelería y Turismo; Industrias Alimentarias; Mecánica y Metales; Mecánica y Motores; Minería; Química; Salud; Servicios Sociales y Asistenciales y Textil y Confecciones.

Esta organización no responde a los requerimientos y necesidades de los tiempos actuales, pues como se ha señalado con anterioridad han ocurrido cambios en las actividades económicas debido a la globalización, al desarrollo de la ciencia y tecnología, al impacto del cambio climático; las migraciones, la urbanización; y la demografía. Estos cambios han generado modificaciones en la estructura productiva y en los procesos de transformación de productos y de servicios, dando lugar a nuevas líneas y formas de trabajo. Es así que los perfiles profesionales como los módulos formativos asociados del Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones se encuentran desfasados y desarticulados de la demanda laboral y de los procesos de desarrollo económico productivo que requiere el país.

Por lo expuesto, el Ministerio de Educación viene desarrollando esfuerzos con el propósito de mejorar la calidad y pertinencia educativa, la articulación de la formación profesional en todos sus niveles, el reconocimiento y la convalidación de aprendizajes o competencias adquiridas en entornos laborales o mediante procesos formativos formales o informales, dar respuesta rápida y eficiente a las demandas del sector productivo y del desarrollo local, regional y nacional; y atender las necesidades y expectativas de los estudiantes.

Por ello, es necesario unificar criterios y redefinir el ordenamiento y la organización de la oferta formativa de la Educación Técnico-Productiva y la Educación Superior Tecnológica, asegurando de este modo, estándares de desempeño definidos con la participación del sector productivo. En ese sentido, el MINEDU propone el nuevo Catálogo Nacional de la Oferta Formativa.

II. Del Catálogo Nacional de la Oferta Formativa

2.1 Definición

Es un instrumento que regula a nivel nacional el ordenamiento de las carreras profesionales técnico-productivas y superiores tecnológicas, que tienen reconocimiento oficial, las cuales responden a las demandas del sector productivo.

2.2 Objetivo

Ordenar y clasificar las carreras profesionales de diferentes niveles de formación de la Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica.

2.3 Finalidad

El Catálogo Nacional de la Oferta Formativa tiene los siguientes fines:

Estandarizar las carreras profesionales a nivel nacional.

- Articular la formación profesional a los requerimientos del sector productivo.
- Promover una oferta formativa de calidad, actualizada y adecuada a los distintos destinatarios, de acuerdo con sus expectativas de progresión profesional y de desarrollo personal.
- Fomentar la formación a lo largo de la vida mediante la certificación progresiva permitiendo una trayectoria formativa y laboral.
- Posibilitar el reconocimiento, la homologación y convalidación de los aprendizajes adquiridos en diferentes ámbitos.

2.4 Características

- **Dinámico**

Se actualiza en forma permanente, en atención a los cambios y requerimientos que se generan en el sector productivo.

- **Orientado a las demandas del sector productivo**

Parte del análisis de los procesos desarrollados en un sector productivo determinado, identificando las competencias vinculadas, respondiendo así a sus necesidades, requerimientos, tendencias y desafíos.



2.5 Estructura

La estructura del Catálogo Nacional de la Oferta Formativa, responde a la organización de cada una de las carreras profesionales, describiendo el código, la denominación, el nivel de formación, los créditos, las horas, las unidades de competencia y sus correspondientes indicadores de logro.

Cabe indicar que las carreras profesionales han sido definidas de acuerdo a la organización sectorial planteada por el Ministerio de Trabajo en el Catálogo Nacional de Perfiles Ocupacionales¹, dónde se toma como referente el Clasificador Industrial Internacional Uniforme- CIU Rev.4 (ver Anexo 1).

2.5.1 Codificación de la carrera profesional

La codificación de las carreras profesionales considera un sistema de clasificación de tipo alfanumérico, el cual presenta un orden jerárquico de 5 niveles de clasificación integrados entre sí, para lo cual se utiliza las siguientes categorías:

- Sector Económico (Letras A-S)
- Familia Productiva (2 dígitos²)
- División/actividad económica (2 dígitos)
- Nivel de formación (1 dígito³)
- Carrera profesional (3 dígitos)

- Sector Económico:

Hace referencia a las actividades o conjunto de actividades económico-productivas con características homogéneas, que guardan unidad y se diferencian de otras agrupaciones económicas que producen los bienes y servicios que posteriormente van al mercado.

- Familia Productiva:

Agrupar las actividades económicas que pertenecen a un mismo sector o sub sector económico con alto grado de homogeneidad, se caracterizan por la afinidad de las actividades económicas que desarrollan, las características y el uso de los bienes producidos y los servicios prestados, los insumos, el proceso y la tecnología de producción utilizada y representan las particularidades propias de la estructura productiva del país.

- División/actividad económica:

Está directamente ligada a la noción de producción, no hay producción sin actividad, su análisis permite la identificación de los procesos productivos y funciones vinculados con ellos. A partir de este análisis se definen las unidades de competencia, referente directo de las carreras profesionales.

- Nivel de formación⁴:

Son los niveles formativos definidos para la Educación Técnico Productiva y Educación Superior Tecnológica.

¹ Catálogo Nacional de Perfiles Ocupacionales (cualificaciones), aprobado por el Ministerio de Trabajo, con Resolución Directoral N°055-2014-MTPE/3/19.

² Codificación numérica que ordena en forma correlativa las 34 familias productivas identificadas

³ Nivel de formación: Profesional (4), Profesional Técnico (3), Técnico (2), Auxiliar Técnico (1)

⁴ En el marco del Decreto Supremo N°010-2015-MINEDU, los IEST tomará como referente lo que corresponde a los niveles formativos Técnico y Profesional Técnico.

Dichos niveles responden a diferentes grados de complejidad vinculados con el desempeño en diferentes contextos laborales, que requieren los estudiantes, luego de pasar por un proceso formativo.

A continuación se detallan los cuatro (4) niveles establecidos:

Nivel de formación	Descripción del nivel	Convalidación con niveles de estudios del CINE(*) 2011
4 Profesional	Provee al estudiante competencias que le permitan desempeñarse en un espacio laboral de manera eficaz en una determinada función, organizando, realizando y supervisando sus actividades y tareas de personas a su cargo con autonomía y capacidad de decisión, considerando los recursos técnicos y materiales requeridos en la producción de bienes o servicios. Un estudiante que egrese de este nivel puede insertarse al mercado laboral, profundizando sus conocimientos en el campo técnico o continuar o continuar su formación en niveles superiores.	6 Grado en educación terciaria o nivel equivalente
3 Profesional Técnico	Provee al estudiante competencias que le permitan desempeñarse en un espacio laboral de manera eficaz en una determinada función, realizando procesos y procedimientos de trabajo predeterminado con autonomía limitada, supervisando sus actividades y tareas de personas a su cargo, considerando los recursos técnicos y materiales requeridos en la producción de bienes o servicios. Un estudiante que egrese de este nivel puede insertarse al mercado laboral, profundizando sus conocimientos en el campo técnico o continuar su formación en niveles superiores.	5 Educación terciaria de ciclo corto
2 Técnico	Provee al estudiante competencias que le permitan desempeñarse en un espacio laboral de manera eficaz en una determinada función controlando sus propias tareas, desarrollando supervisión sobre sus actividades, identificando problemas técnicos y ejecutando acciones correctivas específicas. Un estudiante que egrese de este nivel puede insertarse al mercado laboral, profundizando sus conocimientos en el campo técnico o continuar con el nivel profesional técnico de la educación superior tecnológica, siempre que sea una carrera vinculada con una actividad económica.	4 Educación postsecundaria no terciaria
1 Auxiliar Técnico	Provee al estudiante competencias que le permitan desempeñarse en un espacio laboral de manera eficaz en una determinada función, realizando operaciones predeterminadas o sencillas del proceso productivo de bienes o de servicio bajo supervisión y de acuerdo a procedimientos establecidos, informando sobre los problemas técnicos que se presenten y consultando sobre las acciones correctivas. Un estudiante que egrese de este nivel puede insertarse al mercado laboral o continuar con el nivel técnico de educación superior tecnológica, siempre que sea una carrera vinculada con una actividad económica.	3 Educación secundaria alta

(*) Clasificación Internacional Normalizada de Educación 2011.

- **Carrera profesional:**

Una carrera profesional comprende un conjunto de unidades de competencias afines, que conducen a una persona a la obtención de un certificado/título que le permite desempeñarse en una profesión.



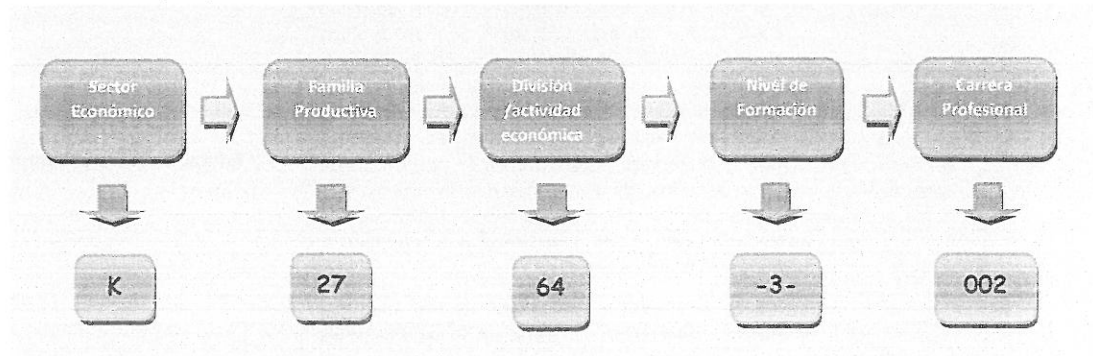
Cada unidad de competencia está acompañada de un conjunto de indicadores de logros, los cuales permitirán evaluar el logro de las competencias.

Su notación es numérica mediante tres (3) dígitos y son correlativos en función al nivel de formación.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN CARRERA PROFESIONAL	NIVEL DE FORMACIÓN	CRÉDITOS	HORAS DE FORMACIÓN (Mínimo)
K2764-4-001	Gestión Comercial de Productos y Servicios Bancarios y Financieros	Profesional	200	3460
K2764-3-001	Administración de Negocios Bancarios y Financieros	Profesional Técnico	120	2550
K2764-3-002	Administración de Operaciones Bancarias y Financieras	Profesional Técnico	120	2550
K2764-2-001	Asesoramiento Operativo y Comercial de Productos Bancarios y Financieros	Técnico	80	1760



Veamos un ejemplo de codificación a continuación:



Cabe indicar que es el Ministerio de Educación quien establece la codificación de las carreras profesionales tomando en cuenta las categorías antes definidas.

2.5.2 Denominación de la Carrera Profesional

En el Catálogo Nacional de Oferta Formativa acompañan al código, la descripción de la denominación carrera profesional, la cual se definió de acuerdo a los siguientes criterios:

- Que refleje la actividad principal del quehacer laboral de la carrera.
- Que sea promocionable (para ello se consideró el público objetivo a quien estaría dirigido: alumnos, padres, empresarios, entre otros).

La denominación de las carreras profesionales contempladas en el catálogo, debe ser considerada como estándar para todas las instituciones educativas que desarrollen dicho programa de estudio, pudiendo así precisar en la certificación/titulación la mención correspondiente de acuerdo a su plan de estudios.

2.5.3 Nivel de formación

Se indica el nivel formativo al que pertenece la carrera profesional. Cada nivel fue descrito previamente.

2.5.4 Créditos

El crédito académico es una medida del tiempo que dedican los estudiantes para lograr las competencias de acuerdo al nivel formativo, en los diferentes planes de estudio, en concordancia con el Diseño Curricular Básico Nacional.

2.5.5 Horas de formación

Hace referencia al número mínimo de horas que debe comprender el desarrollo de la carrera profesional y que guarda correspondencia con el número de créditos.

2.5.6 Vigencia

La vigencia de cada carrera dependerá de la dinámica de las actividades económicas vinculadas. Se modificará en los procesos de actualización descrito en el numeral 2.7.

2.5.7 Unidades de competencia

Son funciones del proceso productivo que pueden ser desempeñadas por un trabajador, da cuenta en la mayoría de los casos, de un puesto de trabajo en el mercado laboral. Dichas unidades responden a un nivel de competencia laboral.

Por ello, el conjunto de unidades de competencia afines, es el referente directo para organizar las carreras profesionales, a fin de asegurar la correspondencia con las demandas de sector productivo, además de favorecer la trayectoria formativa y la trayectoria laboral, lo cual facilita la articulación de las carreras profesionales de los diferentes niveles formativos.

2.5.8 Indicadores de Logro

Los indicadores de logro permiten medir la consecución de las unidades de competencia. Cabe indicar que a cada unidad de competencia le corresponde un conjunto de indicadores de logro.

Para la identificación de los indicadores de logro se consideró los siguientes criterios:

- Que correspondan a una unidad de competencia.
- Que sean redactados como resultados de aprendizaje.
- Que sean medibles.
- Que aseguren la correspondencia directa con el nivel educativo de la carrera profesional.

2.5.9 Certificación/ Titulación otorgada

Es un reconocimiento académico de la culminación satisfactoria de un programa de estudios de acuerdo al nivel formativo. Los requisitos y procedimientos se encuentran establecidos en el Diseño Curricular Básico Nacional y sus orientaciones para la aplicación.



Estructura del catálogo:

CARRERA PROFESIONAL:		
CÓDIGO:		NIVEL DE FORMACIÓN:
CRÉDITOS:	Nº HORAS:	VIGENCIA:
Unidad de Competencia	Indicadores de Logro	
Unidad de competencia N° 1:		
Unidad de competencia N° 2:		
Unidad de competencia N° N:		
CERTIFICACIÓN/ TÍTULO:		

**2.6 Para la búsqueda de una carrera profesional**

La búsqueda de una carrera profesional en el Catálogo Nacional es un bastante sencillo. En primer lugar, es importante conocer las categorías utilizadas para la codificación de las carreras.

Se puede realizar la búsqueda de una carrera por sector económico, por familia productiva, por actividad económica, por denominación de la carrera o por código de carrera. Por ejemplo: La carrera profesional denominada "Administración de Negocios Bancarios y Financieros", es una carrera que corresponde al sector económico "Actividades Financieras y Seguros" (K), a la familia productiva "Intermediación financiera" (27) y a la actividad económica (División) "Actividades de servicios financieros, excepto las de seguros y fondos de pensiones" (64), de nivel formativo 3 y tiene el código "k2764-3-001".

La búsqueda de una carrera puede ser por:

Denominación de la carrera profesional:

Código de la carrera profesional:

Sector Económico:

Familia Productiva:

Actividad económica

Nivel de formación:

2.7 Para el diseño de los Planes de Estudios

El Catálogo Nacional de Oferta Formativa es un instrumento clave para el diseño de los Planes de Estudios que las instituciones deben elaborar.

De conformidad con lo establecido en el Reglamento de la Ley N° 29394, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2010-ED, y modificado mediante Decreto Supremo N° 010-2015-MINEDU, los Planes de Estudios deben considerar los siguientes componentes: Competencias específicas (técnicas), competencias para la empleabilidad y experiencias formativas en situaciones reales de trabajo.

De este modo, las unidades de competencias de las carreras profesionales indicadas en el Catálogo Nacional de la Oferta Formativa constituyen las competencias específicas (técnicas), que junto a las competencias para la empleabilidad y las experiencias formativas en situaciones reales de trabajo conforman un módulo formativo.

Un módulo formativo se organiza en unidades didácticas, considerando la complejidad de los contenidos e indicadores de logro mínimos exigidos. Tiene carácter terminal, son certificables y componen el plan de estudios de una determinada carrera profesional, conducentes a la obtención de un certificado/título, así como a la certificación modular.

Un módulo formativo debe incluir como mínimo los datos de identificación, tales como:

- Denominación de la carrera profesional
- Denominación del módulo
- Nivel de formación al que se vincula.
- Créditos correspondientes al módulo.
- Duración en horas del módulo.
- Código de la unidad de competencia asociada al módulo.
- Unidad de competencia: descripción de la competencia a la que está asociada el módulo.

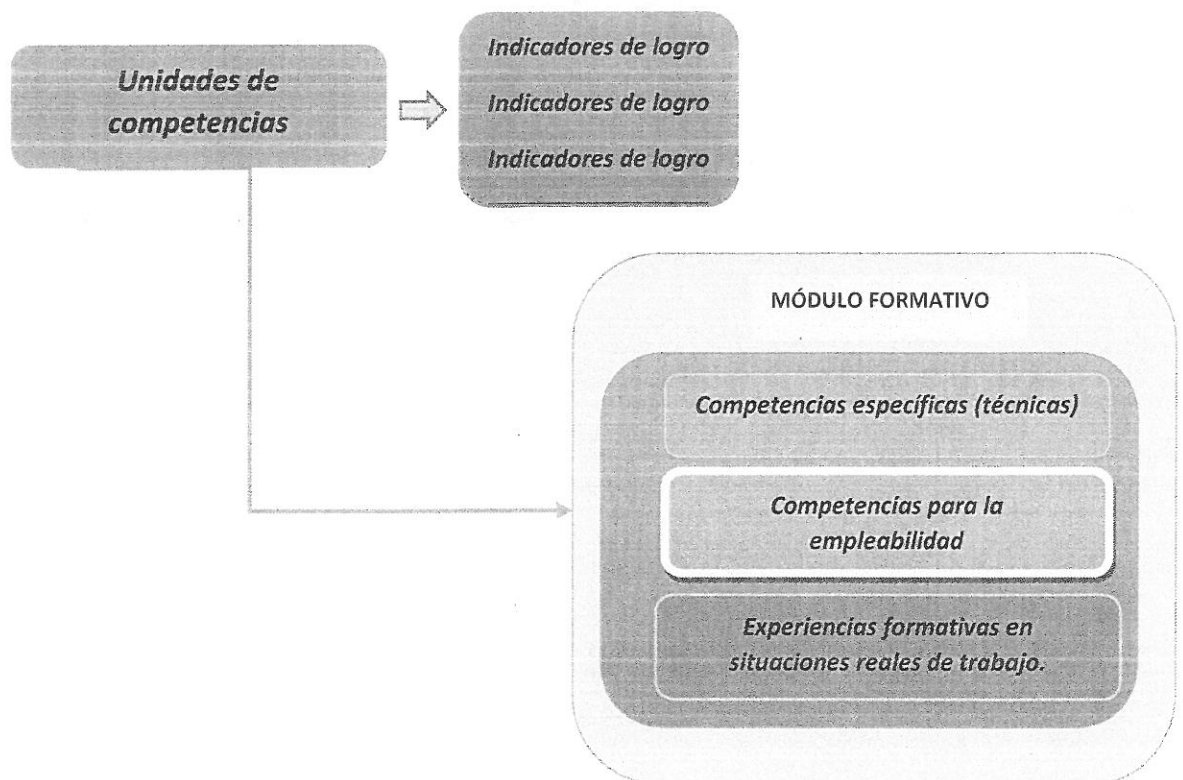
Así mismo, se debe considerar las especificaciones de la formación, entre ellas las capacidades, indicadores de logro, contenidos de aprendizaje, y los requisitos básicos del contexto formativo.



Cabe resaltar que las unidades de competencias y sus respectivos indicadores de logro que conforman una carrera profesional, son los referentes directos para organizar un plan de estudios:



Por lo general cada módulo formativo está asociado a una unidad de competencias de la carrera profesional:



2.8 Incorporación y actualización de las carreras profesionales

La incorporación o actualización de las carreras en los diferentes niveles formativos de la Educación Técnico Productiva y Superior Tecnológica, en el Catálogo Nacional de la Oferta Formativa, será progresiva, y serán publicadas en la web del MINEDU, a fin de que las entidades educativas lo tomen como referente para el desarrollo de sus planes de estudios.

2.9 Sobre la identificación de las carreras profesionales

La identificación de las carreras profesionales se realiza en dos momentos:

1er momento: Con representantes del sector productivo.

Se identifica determinado sector económico, se analizan las familias productivas que lo componen y se prioriza las actividades económicas considerando su incidencia en el Producto Bruto Interno PBI y en empleo, además de las demandas educativas.

Por cada actividad económica identificada se definen, analizan y desagregan los procesos principales, hasta llegar a la identificación de las unidades de competencia con su correspondiente nivel de competencia laboral. Las unidades de competencia son funciones del proceso productivo que pueden ser desempeñadas por un trabajador, da cuenta en la mayoría de los casos, de un puesto de trabajo en el mercado laboral, son el referente directo de las carreras profesionales.

Este análisis es revisado por representantes del sector productivo que no hayan participado en el proceso de elaboración a fin de validarlo.

2do momento: Con representantes del sector educativo.

Se inicia analizando las unidades de competencia definidas por el sector productivo, identificando su afinidad en cuanto a desempeño, considerando el nivel de responsabilidad, autonomía y conocimiento. A partir de ello, se identifican aquellas unidades de competencia que pueden formar parte de una carrera profesional, lo cual a su vez debe tener correspondencia directa con el nivel educativo a alcanzar.

Cabe indicar que una misma unidad de competencia puede ubicarse en una o más carreras profesionales vinculadas con la actividad económica y/o la familia productiva. Esta organización de la oferta formativa permite que las personas puedan seguir una trayectoria formativa progresiva, debido a que las unidades competencias están asociadas a un puesto de trabajo en el mercado laboral, permitiéndole entradas y salidas entre el mundo educativo y laboral. Asimismo, esta organización hace posible un tránsito entre carreras profesionales de diferentes niveles de formación correspondientes a una familia productiva o afines.



Algunas de las unidades de competencia identificadas no se han asociado a carreras profesionales, debido a su nivel de complejidad o especialización, sin embargo, pueden servir de referente a las entidades educativas para desarrollar cursos de extensión, capacitación, actualización o especialización.



**ANEXO: ORGANIZACIÓN: 17 SECTORES, 34 FAMILIAS PRODUCTIVAS Y SUS
CORRESPONDIENTES ACTIVIDADES ECONOMICAS**

N	CODSEC	SECTOR	CODFAMPRO	FAMILIA PRODUCTIVA	DIVISIÓN	DESCRIPCIÓN
1	A	AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA Y PESCA	A01	Actividades Agropecuarias y Forestales	01	Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas
2					02	Silvicultura y extracción de madera
3	B	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	B03	Minería no Metálica	03	Pesca y acuicultura
4					05	Extracción de carbón de piedra y lignito
5			B04	Hidrocarburos y Gas	08	Explotación de otras minas y canteras
6					06	Extracción de petróleo crudo y gas natural
7	C	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	B05	Minería Metálica	07	Extracción de minerales metalíferos
8					09	Actividades de servicios de apoyo para la explotación de minas y canteras
9			C06	Industria Alimentaria, Bebidas y Tabaco.	10	Elaboración de productos alimenticios
10					11	Elaboración de bebidas
11					12	Elaboración de productos de tabaco
12			C07	Industria Textil, Confección y del Cuero	13	Fabricación de productos textiles
13					14	Fabricación de prendas de vestir
14					15	Fabricación de productos de cuero y productos conexos
15			C08	Industria de la Madera y Muebles	16	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables
16					31	Fabricación de muebles
17			C09	Industria del Papel	17	Fabricación de papel y de productos de papel
18			C10	Industria Gráfica	18	Impresión y reproducción de grabaciones
19			C11	Industria Petroquímica	19	Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo
20			C12	Industria Química	20	Fabricación de sustancias y productos químicos
21					22	Fabricación de productos de caucho y de plástico
22			C13	Industria Farmacéutica	21	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico
23					23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos
24			C14	Industria Siderúrgica	24	Fabricación de metales comunes
25			C16	Industria Metal Mecánica	25	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo
26					26	Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica
27	D	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	D19	Energía, Agua y Saneamiento	27	Fabricación de equipo eléctrico
28					28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.
29					29	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques
30					30	Fabricación de otro equipo de transporte
31					32	Otras industrias manufactureras
32					33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo
33					35	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
34					36	Captación, tratamiento y distribución de agua
35	F	CONSTRUCCIÓN	F20	Construcción e Ingeniería Civil	37	Evacuación de aguas residuales
36					38	Recogida, tratamiento y eliminación de desechos; recuperación de materiales
37					39	Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de desechos
38	G	COMERCIO	G21	Actividad Automotriz	41	Construcción de edificios
39					42	Obras de ingeniería civil
40					43	Actividades especializadas de construcción
41	H	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	H24	Transporte y Almacenamiento	45	Comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos automotores y motocicletas
42					46	Comercio al por mayor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas
43					47	Comercio al por menor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas
44	I	ACTIVIDADES DE ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDAS	I25	Hoteles y Restaurantes	49	Transporte por vía terrestre y transporte por tuberías
45					50	Transporte por vía acuática
46					51	Transporte por vía aérea
47					52	Almacenamiento y actividades de apoyo al transporte
48					53	Actividades postales y de mensajería
49					55	Actividades de alojamiento
50					56	Actividades de servicio de comidas y bebidas

N	CODSEC	SECTOR	CODFAMPRO	FAMILIA PRODUCTIVA	DIVISIÓN	DESCRIPCIÓN
26	J	INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	J26	Tecnologías de la Información y Comunicaciones - TICs	58	Actividades de edición
					59	Actividades de producción de películas cinematográficas, videos y programas de televisión, grabación de sonido y edición de música
					60	Actividades de programación y transmisión
					61	Telecomunicaciones
					62	Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas
					63	Actividades de servicios de información
27	K	ACTIVIDADES FINANCIERAS Y SEGUROS	K27	Intermediación Financiera	64	Actividades de servicios financieros, excepto las de seguros y fondos de pensiones
					65	Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto planes de seguridad social de afiliación obligatoria
					66	Actividades auxiliares de las actividades de servicios financieros
28	L	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	L28	Actividades Inmobiliarias	68	Actividades inmobiliarias
29	M	ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS	M29	Servicios Prestados a Empresas	69	Actividades jurídicas y de contabilidad
					70	Actividades de oficinas principales; actividades de consultoría de gestión
					71	Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos
					72	Investigación científica y desarrollo
					73	Publicidad y estudios de mercado
					74	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas
					75	Actividades veterinarias
					77	Actividades de alquiler y arrendamiento
					78	Actividades de empleo
					79	Actividades de agencias de viajes y operadores turísticos y servicios de reservas y actividades conexas
					80	Actividades de seguridad e investigación
					81	Actividades de servicios a edificios y de paisajismo
					82	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades de apoyo a las empresas
30	O	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	O30	Administración y Gestión Pública	84	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
31	P	ENSEÑANZA	P31	Enseñanza	85	Enseñanza
32	Q	SALUD HUMANA Y DE ASISTENCIA SOCIAL	Q32	Servicios Sociales y de Salud	86	Actividades de atención de la salud humana
					88	Actividades de asistencia social sin alojamiento
33	R	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS, DE ENTRETENIMIENTO Y RECREATIVAS	R33	Cultura, Entretenimiento y Recreación.	90	Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento
					91	Actividades de bibliotecas, archivos y museos y otras actividades culturales
					92	Actividades de juegos de azar y apuestas
					93	Actividades deportivas, de esparcimiento y recreativas
34	S	OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	S34	Servicios Personales y de Hogares	94	Actividades de asociaciones
					95	Reparación de ordenadores y de efectos personales y enseres domésticos
					96	Otras actividades de servicios personales
					97	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico
					98	Actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio

Fuente: Elaborado por MTPE - DGFPCL, 2014.

