

REPÚBLICA DOMINICANA



Instituto Nacional de Formación  
Técnico Profesional



Organización Internacional  
del Trabajo

# HABILIDADES BÁSICAS (CORE SKILLS) EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

*Estudio de caso: INFOTEP*

Santo Domingo de Guzmán  
Mayo 2022

# Tabla de Contenidos

<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>I. BREVE CONTEXTO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA.</b> .....	<b>3</b>
1. CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	3
2. INDICADORES SOCIALES.....	3
3. DATOS EMPLEO.....	4
4. EL SISTEMA EDUCATIVO DOMINICANO.....	4
5. EL INFOTEP AL 2022. ....	4
6. EL INFOTEP EN LOS TERRITORIOS. ....	5
7. EL INFOTEP Y LA ATENCIÓN A LA DEMANDA.....	5
<b>II. LA GRAN CONSULTA NACIONAL SOBRE EL FUTURO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL (INCLUIDAS CORE SKILLS).</b> .....	<b>6</b>
1. ¿PARA QUÉ SE REALIZÓ LA CONSULTA NACIONAL? .....	6
2. CINCO DIFERENTES CONSULTAS, CONVERGENTES.....	7
3. LA METODOLOGÍA DE LA CONSULTA NACIONAL. ....	8
<b>III. CORE SKILLS SEGÚN ILO.</b> .....	<b>9</b>
<b>IV. CORE SKILLS EN LA REPÚBLICA DOMINICANA. PREGUNTAS SEGÚN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.</b> .....	<b>9</b>
1. ¿CÓMO SE DEFINEN LAS COMPETENCIAS BÁSICAS EN REPÚBLICA DOMINICANA? .....	9
2. ÁMBITOS DE IMPACTO DE LAS CORE SKILLS EN EL INFOTEP.....	12
3. ¿CÓMO ABORDAN LAS POLÍTICAS Y LOS MARCOS NACIONALES SOBRE EDUCACIÓN Y EFTP LA CUESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS BÁSICAS? .....	14
4. ¿CÓMO SE INTEGRAN LAS COMPETENCIAS BÁSICAS EN LOS CURRÍCULOS DE EDUCACIÓN Y EFTP?.....	15
5. ¿QUÉ METODOLOGÍAS SE UTILIZAN PARA BRINDAR HABILIDADES BÁSICAS EN LAS ESCUELAS, LOS INSTITUTOS DE EFTP Y EL LUGAR DE TRABAJO COMO PARTE DE LOS APRENDIZAJES? .....	16
6. ¿CÓMO SE DESARROLLAN PROGRESIVAMENTE LAS HABILIDADES BÁSICAS ENTRE LOS ESTUDIANTES A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN DE LA PRIMERA INFANCIA, LA EDUCACIÓN GENERAL Y LA EFTP? .....	17
7. ¿CÓMO SE EVALÚAN Y CERTIFICAN LAS COMPETENCIAS BÁSICAS EN LA EFTP? .....	17

8. ¿CÓMO SE DESARROLLAN LAS HABILIDADES BÁSICAS COMO PARTE DE LOS PROGRAMAS DE ACTUALIZACIÓN/MEJORA DE HABILIDADES PARA ADULTOS (ESPECIALMENTE HABILIDADES SOCIALES, EMOCIONALES Y COGNITIVAS)? .....	18
<b>V. HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LAS HABILIDADES BÁSICAS: INTEGRACIÓN DEL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES BÁSICAS EN LOS SISTEMAS DE EDUCACIÓN NACIONAL Y DE FORMACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL. ....</b>	<b>20</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>22</b>
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>22</b>
<b>ANEXO 2: .....</b>	<b>26</b>
<b>ANEXO 3. ....</b>	<b>28</b>
<b>ANEXO 4. ....</b>	<b>32</b>
<b>ANEXO 5. ....</b>	<b>35</b>
<b>ANEXO 6: .....</b>	<b>38</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>41</b>

# INFOTEP

Director General: Licenciado Rafael Santos Badía.

Autor del Documento:

Lorenzo Guadamuz Sandoval, Ph.D.

## **Agradecimientos:**

Dra. Ondina Marte  
Dra. Maura Corporán  
Dra. Rosa Carranza  
Dr. Hector Rodríguez  
Máster Julián Roa

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo económico del país demanda renovar, actualizar y robustecer los sistemas de formación y preparación del liderazgo y la fuerza laboral, dotándolas de las habilidades y competencias necesarias para garantizar la productividad de las industrias 4.0, que están cambiando constantemente.

En este sentido, uno de los grandes retos de la actualidad consiste en formar a las personas en competencias y habilidades que los diferencien de las máquinas y que respondan a los perfiles técnicos y profesionales para los procesos productivos con el fin de capitalizar inmediatamente esta nueva revolución Industrial 4-0.

En este panorama hacen su aparición las “**Core Skills**” y la responsabilidad del INFOTEP para incluir y garantiza su desarrollo en todos los servicios que ofrece a los sectores productivos del país. Estos cambios tecnológicos que estamos viviendo podrían convertirse en un problema si no se prepara a las personas, ya que estas pueden tardar años en desarrollar nuevas habilidades y asumir nuevas tareas.

Este desafío toca directamente al Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional, INFOTEP, en tanto órgano rector del Sistema Nacional de Formación Técnico para dar respuesta a los sectores productivos que requieren recursos humanos cualificados y actualizados para el adecuado desempeño de los puestos que emerjan en el mercado de trabajo, y potenciar por esa vía, la economía y desarrollo de la República Dominicana.

El desarrollo de las “**Core Skills**” busca preparar a los estudiantes, profesores, facilitadores, colaboradores, directivos y líderes empresariales, así como reciclar y actualizar con habilidades que los equipen con las competencias necesarias para hacer frente a los desafíos del trabajo en la Industria 4.0. Toma en cuenta, además, la inclusión intencionada en los currículos y programas de acciones formativas y los recursos de apoyo al aprendizaje de estos en un clima de innovación.

En el caso dominicano, su desarrollo también coincide con el establecimiento del **Marco Nacional de Cualificaciones** que establece que las ofertas formativas deberán favorecer la adquisición de capacidades en un proceso de formación a lo largo de la vida.

Para que las economías y organizaciones en el mundo puedan afrontar exitosamente los retos propios de la Industria 4.0, es necesario formar y educar a las personas para asumir los nuevos roles que contempla esta revolución industrial. Para esto es imprescindible desarrollar las competencias y habilidades tanto específicas de la profesión como las Core Skills, en donde se le da énfasis a la adaptación de las personas en los nuevos espacios de trabajo, en donde tendrán una interacción humano-máquina.

## **Core Skills en el INFOTEP de República Dominicana.**

En general, las **Core Skills** se aplican a **cuatro grandes campos**:

**Formas de trabajar:** deben basarse en la buena comunicación y la colaboración.

**Maneras de pensar:** se busca enfatizar el pensamiento crítico, la creatividad, la innovación y la capacidad para resolver problemas y para aprender a aprender.

**Formas de vivir el mundo:** implica internalizar los conceptos de ciudadanía global, responsabilidad cívica, competencia y conocimiento cultural.

**Herramientas de trabajo:** suponen el uso eficiente de las herramientas de trabajo actuales. Este aspecto incluye la alfabetización digital y manejo de las tecnologías de la información y la comunicación. (*"Core Skills: un requisito para el profesional del futuro"*. Redacción CIO. México. 2019).

Sin embargo, en la República Dominicana hemos adicionado cuatro categorías o nuevos campos de aplicaciones de las Core Skills:

**Herramientas para Sobrevivir**, que se refieren especialmente en poblaciones carentes (aunque no únicamente) a las habilidades que el ser humano necesita para sobrevivir en un mundo complejo.

Habilidades de sobrevivencia en ambientes carentes.

Habilidades de sobrevivencia en ambientes de agresión.

Habilidades de sobrevivencia en ambientes violentos.

Habilidades para sobrevivir en el trabajo informal en las calles.

**Herramientas para Vivir en contextos carentes**, que se refiere a las habilidades que como seres humanos necesitamos desarrollar para convivir, tales como:

Habilidades de vivir con lo mínimo (vivienda, alimentación, vestido, salud, ingreso de pobreza extrema; carencia de electricidad, agua, baños, sanitarios).

Habilidades para vivir sólo con un Responsable de Hogar. Padre, madre o abuelos. Generalmente "madres solteras".

Habilidades para vivir en ambientes grupales agresivos por parte de algunos miembros del grupo (como en escuelas, iglesias, campos deportivos, culturales: Bullying, maltrato (físico y verbal), violencia escolar).

Habilidades para vivir en la Calle y con los de la calle.

### **Habilidades para sobrevivir ante efectos cambio climático**

Habilidades para sobrevivir ante inundaciones, por lluvias, ríos y altas marejadas.

Habilidades para sobrevivir en temporada de huracanes.

Habilidades para vivir ante tsunamis

Habilidades para sobrevivir ante actividad volcánica (lava, cenizas).

### **Habilidades para sobrevivir en ambiente laboral de sector primario de la economía.**

Habilidades para trabajar y producir en ambientes unifamiliares, generalmente mujer jefa de hogar, con pequeño terreno o pesca de rivera.

Habilidades para cuidarse de las contaminaciones de los pesticidas, fertilizantes químicos, roedores, serpientes, etc.

Habilidades para cuidarse y producir en pesca artesanal y acuicultura y conservar medio ambiente.

Habilidades para usar la tecnología en favor de la prevención de la vida y para ser más eficaces en la producción.

# I. BREVE CONTEXTO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA.

La República Dominicana se encuentra ubicada en el Caribe. Fue descubierta por Cristóbal Colón en 1,492, época en la cual el territorio estaba habitado por los Taínos que ahí vivían desde el Siglo VII. Fue el primer asentamiento Español en América, llamado Santo Domingo de Guzmán, y se convirtió en la Ciudad

Primada de América, donde se fundó la Primera Universidad en América, en octubre del año 1,538, así como la Primera Catedral.

A continuación, cuatro aspectos contextuales para ubicar la realidad de este documento de “Core Skills” en la República Dominicana.

## 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES.

**Nombre Oficial:** República Dominicana

**Gentilicio:** dominicano (a)

**Capital:** Santo Domingo

Superficie total: 48,311 km<sup>2</sup>

**Límites:** al norte con el océano Atlántico, al sur con el mar Caribe o mar de las Antillas, al este con el Canal de la Mona, que la separa de Puerto Rico y al oeste con la

República de Haití.

Idioma oficial: español

Moneda: peso

**Prefijo telefónico:** +1(829), +1(849), +1(809)

**Religión:** 65% católicos, 18% evangélicos, 12% no religiosos y 5% otros.

**Forma de Estado:** República Presidencialista unitaria

## 2. INDICADORES SOCIALES.

Población Total proyectada Año 2022: 10.847.904

Crecimiento de la población anual (%) 1.23% (2015)

Tasa de fecundidad 2,30 (2020)

Esperanza de vida 74,08 años (2019)

Tasa neta de reproducción 1.11 número (2020)

Número de nacimientos 204.49 miles (2020)

Edad reproductiva promedio 25.81 años (2020)

Índice de desarrollo humano IDH 0,756 ((2018)

Nº orden mundial 89 de la clasificación mundial de desarrollo humano (2018)

Tasa de pobreza monetaria 23.4% (2020)

Índice de Gini 0.405 (2020)

Tasa de mortalidad 25.9 fallecidos por cada 100 mil habitantes (2020)

Crecimiento económico a 2021: 4.7%

Fuentes de Información: Banco Mundial, FMI, Atlas Mundial de Datos, Agencia Central de Inteligencia de USA.

### 3. DATOS EMPLEO.

INDICADORES	2019	2020	2021
Tasa de Desempleo (Promedios Anuales:) Abierto (busca empleo y no lo encuentra).	5,9%	7,4%	7,1%
Ampliado (Desocupación y Fuerza de Trabajo Potencial).	10,4%	11,2%	11,0%
Informalidad de Empleo	54,8%	56,8%	58,13%
Pobreza General.		23,6%	23,85%
Inflación	1,81%	3,78%	8,24%

Fuente: Banco Central de la Rep. Dom. y Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. 2022

### 4. EL SISTEMA EDUCATIVO DOMINICANO.

El Sector de Educación de la República Dominicana tiene 3 Subsectores: a- El MINERD, *Ministerio de Educación de la República Dominicana*, (K-12); b- el MESCyT, *Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (Educación Superior Universitaria y no Universitaria, Pública y Privada)*. y c- el Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (**INFOTEP**).

**El Ministerio de Educación (MINERD)** tiene bajo su responsabilidad la educación formal desde la primera infancia, pasando

por la modalidad básica, secundario, técnico y la educación de adultos.

**El Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT)**, regula la educación superior universitaria y No Universitaria, administra el presupuesto asignado a la innovación y preside el Consejo Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología.

El Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional, (INFOTEP), entidad tripartita orientada a formar para el empleo.

### 5. EL INFOTEP AL 2022.

El Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional fue creado por la Ley 116-80, con el propósito de **“organizar y regir un Sistema Nacional de Formación Profesional** que con el esfuerzo conjunto del Estado, de los trabajadores y los empleadores, enfoque el pleno desarrollo de los recursos humanos y el incremento de la productividad de las empresas en todos los sectores

de la actividad económica e impulse la promoción social del trabajador a través de su formación integral”

Es regido por una Junta de Directores integrada por representantes de los sectores Empresarial, Sindical y Gubernamental y es administrada por la Dirección General, la cual es responsable del cumplimiento de los objetivos, la misión, visión y los valores institucionales.

## 6. EL INFOTEP EN LOS TERRITORIOS.

La institución cuenta con seis Direcciones Regionales:

Santo Domingo (Dirección Regional Metropolitana)

Santo Domingo Este (Dirección Regional Oriental)

La Romana (Dirección Regional Este)

Santiago (Dirección Regional Cibao Norte)

San Francisco de Macorís (Dirección

Regional Cibao Sur)

Azua (Dirección Regional Sur)

Cuenta con Oficinas Satélites en Barahona y en Bábaro; otra Oficina Satélite con un Centro de Capacitación en Higüey; así como dos pequeños centros experimentales: Un Centro de Ámbar, el El Valle; un Centro de Larimar, en Barahona. Además se inauguró recientemente (mayo 2022) un Centro de Capacitación Josefa Brea, ubicado en Santo Domingo.

## 7. EL INFOTEP Y LA ATENCIÓN A LA DEMANDA.

La institución cuenta con seis **Centros Tecnológicos** ubicados en la Dirección Regional Metropolitana, Distrito Nacional; Dirección Regional Cibao Norte en Santiago; Dirección Regional Este, en La Romana; Dirección Regional Sur, en Azua y en San Juan de la Maguana; y la Escuela de Hotelería, Gastronomía y Pastelería en Higüey.

Además, dispone de **56 talleres móviles** para llevar la formación a los lugares apartados donde no se tienen centros operativos del sistema para atender las necesidades de capacitación de la población en condiciones de vulnerabilidad.

Para ampliar el servicio de Formación Técnica a toda la población, el INFOTEP trabaja de la mano con los **Centros Operativos del Sistema (COS)**, al mes de mayo 2022 se contaba con un total de **247 COS** acreditados por el INFOTEP a nivel nacional. Estos centros imparten formación técnica en diferentes áreas cumpliendo con los requisitos establecidos por el INFOTEP.

También se ofrece el servicio de formación y capacitación a través

de programas comunitarios, instituciones gubernamentales, empresas y zonas francas.

La institución desarrolla en coordinación con las empresas el programa de formación dual, a través del cual se imparte la parte teórica en los centros propios y los aprendices realizan las prácticas en las empresas. Para esto se han identificado un conjunto de empresas que apoyan esta modalidad de formación.

El Infotep, en sus más de 40 años de creado, desde el año 1982 a mayo de 2022, ha certificado un total de 9, millones 410 mil 785 en diferentes ocupaciones, de ellos el 45.4 % pertenece al sector industrial; el 27.16 %, al sector servicio; el 18 %, a comercio y el 7%, al hotelería. Del total de participantes formados 53.2% son mujeres y 46.8% son hombres.

En su oferta formativa, el Infotep tiene diseñado programas de formación para capacitar a grupos vulnerables, jóvenes que han desertado de la educación formal por diferentes motivos, personas con bajo nivel

de ingresos, personas con alguna discapacidad, privados de libertad, mujeres jefas de hogar, los “Ninis”, jóvenes que no trabajan ni estudian, entre otros.

Para estos grupos la institución dispone de una oferta flexible, que los habilita para ingresar al mercado de trabajo o desarrollar un emprendimiento, lo que les permite generar ingresos y mejorar su calidad de vida. Durante el año 2021 se entregaron 100,447 certificados a nivel nacional a participantes de grupos vulnerables.

A través de los servicios empresariales, en el 2021 se atendieron 2,990 empresas de distintas ramas económicas, y 679 participantes se formaron en competencias para el emprendimiento a nivel nacional.

## **II. LA GRAN CONSULTA NACIONAL SOBRE EL FUTURO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL (INCLUIDAS CORE SKILLS).**

EL INFOTEP realizó durante el año 2021 un original e innovador proceso de Consulta Nacional sobre el Futuro de la Formación Profesional. Ello conscientes de los problemas que se generarían derivados de la Pandemia, de la Revolución Industrial 4-0. -Revolución Tecnológica-; de

Además de estos sectores, actualmente el INFOTEP atiende a nuevos sectores, tales el sector agrícola, las pequeñas y medianas empresas, MiPYMES, las personas privadas de su libertad, los jóvenes que no tienen estudio, las mujeres jefas de hogar y en situación de pobreza, la diáspora, emprendedores, el sector municipal, el sector de transporte, sector minero y otros. Otorgando principal atención a las nuevas carreras y ocupaciones vinculadas a las necesidades de la transformación tecnológica y a las detectadas mediante la *Gran Consulta Nacional sobre el Futuro de la Formación Técnico Profesional realizada en julio del 2021*, en cuyo currículo serían incluidas las **Core Skills**.

la preocupación por el Cambio Climático; los cambios demográficos en el Mundo, la Mundialización. Con esta Consulta Nacional se quería iniciar un proceso de preparación del INFOTEP para la nueva realidad del empleo (y del desempleo) en los próximos años.

### **1. ¿PARA QUÉ SE REALIZÓ LA CONSULTA NACIONAL?**

Con la Consulta Nacional se procuró promover la participación de la Sociedad Dominicana en la definición del rumbo futuro de la Formación profesional, participación de la sociedad como un todo y especialmente del Sector Patronal, del Sector Laboral, del Sector Estatal, de los estudiantes, personal de Infotep, del Sector Académico y Técnico, del Sector Social, del Sector Productivo, del Sector Político y de los Medios de Comunicación Colectiva, con el fin de tener

elementos tendenciales para definir el futuro de la Formación Profesional de la Sociedad Dominicana.

En forma más específica buscábamos:

Indagar sobre los planes futuros de las Empresas para modernizar su producción en el contexto de la Cuarta Revolución Industrial y la posible consecuente demanda de capacitación para transformarse a la revolución 4.0.

Identificar las ocupaciones que permitan ajustar la oferta formativa del Infotep conforme a las necesidades de la industria 4.0.

Identificar las competencias básicas y diversas competencias y habilidades requeridas por los trabajadores, los actuales y los futuros, por lo que la formación debe incorporar el tema de las Competencias Básicas.

Identificar las competencias requeridas en los docentes conforme a los procesos de digitalización.

Identificar elementos de vinculación del sistema educativo dominicano acorde al Marco nacional de cualificaciones.

Tener una base consultada y consensuada para actualizar y modernizar la oferta de cursos del INFOTEP.

## 2. CINCO DIFERENTES CONSULTAS, CONVERGENTES.

La Gran Consulta Nacional se estructuró en cinco tipos de Consultas interdependientes, complementarias, mediante las cuales se buscó tener diferentes ángulos, diferentes perspectivas y visiones sobre el futuro de la Formación Profesional: a- la Consulta Interna; b- la Consulta Tripartita; c- la Consulta Abierta; d- la Consulta Regional y e- la Consulta Externa, Académico/Técnica.

**La Consulta Tripartita** se organizó en torno a los tres ejes constitutivos de INFOTEP: el Sector Empresarial, el Sector Laboral y el Sector Estatal.

A su vez **la Consulta Regional** se dividió en cuatro Consultas, una por cada Gerencia Regional del INFOTEP (Gerencia Regional Norte, Gerencia Regional Sur, Gerencia Regional del Este y Gerencia Regional Central).

En el caso de **la Consulta Externa, Académico/Técnica** se desarrollaron tres subconsultas:

Modalidad Organismos Internacionales;

Modalidad Organismos de Investigación y Colegios Profesionales;

Modalidad Especialistas de la Diáspora (dominicanos viviendo en el extranjero).

**La Consulta Abierta** consideró cuatro modalidades: a- Medios de Comunicación; b- Organizaciones Políticas; c- Organizaciones Religiosas; d- Organizaciones Comunales.

En el siguiente Diagrama se presentan los cinco tipos de Consulta que conformaron la Consulta Nacional:

CONSULTA NACIONAL SOBRE EL FUTURO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.



### 3. LA METODOLOGÍA DE LA CONSULTA NACIONAL.

La metodología utilizada-con múltiples instrumentos técnicos aplicados en reuniones presenciales, semipresenciales y/o virtuales- tuvo las siguientes características:

- Altamente participativa;
- Altamente consensual;
- Altamente inclusiva;
- Altamente equitativa;

Altamente prospectiva, creando modelos de escenarios del futuro;

Altamente descentralizada (se aplicó en todo el territorio nacional);

Altamente comunicacional, usando extensivamente medios impresos, radio, televisión, Redes Sociales;

Algunos Datos sobre la participación en la Consulta Nacional sobre la Formación Técnico Profesional:

Actividad	Datos
Participación directa en las 5 Consultas (varios meses)	5,211
Participación en la Sesión inaugural del Congreso Nacional	1,300 personas presencialmente En Línea YouTube 4,320 personas Además 928,355 personas vieron alguno de los diversos contenidos en las diferentes redes sociales.
Participación en la Sesión de Clausura del Congreso Nacional	800 presencialmente En redes Sociales 3,265,233 personas accedieron a diversos contenidos

Actividad	Datos
Entrevistas de carácter técnico durante las Consultas (en promedio 1 hora por entrevistado)	5,887

### III. CORE SKILLS SEGÚN ILO.

La Organización Internacional del Trabajo elaboró y publicó un interesante libro titulado “Global framework on Core Skills for life and work in the 21st century”, publicado en el año 2021, which proposes 19 Core Skills grouped in four major categories.

Todo el documento es muy interesante y visionario. Especialmente las Tablas 3 y 4 son de gran utilidad para

instituciones como el INFOTEP.

Además de que recomendamos leer el referido documento, en el Anexo 1 presentamos un Resumen funcional de las Tablas 3 y 4, reducidas al haberle eliminado dos columnas y recomendamos estudiar las Tablas originales, que son muy ricas en justificaciones (Rational) y en definiciones (Definition).

### IV. CORE SKILLS EN LA REPÚBLICA DOMINICANA. PREGUNTAS SEGÚN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.

Ilo envió Términos de Referencia, que presentamos en el Anexo 2 de este Documento. De dichos Términos

de Referencia respondemos las siguientes 7 preguntas.

#### 1. ¿CÓMO SE DEFINEN LAS COMPETENCIAS BÁSICAS EN REPÚBLICA DOMINICANA?

Como producto de la Consulta Nacional sobre el Futuro de la Formación Técnico Profesional el INFOTEP consensuó un conjunto de habilidades necesarias para los trabajadores del presente y del futuro, por lo que su Oferta tendría que incorporar dichas habilidades (ya fuese en Cursos de Formación, o de Capacitación en servicio, o de actualización o de perfeccionamiento o de actualización). Con base en

las opiniones de Empresarios, Trabajadores y Sindicatos; Estado; Sociedad Civil, Academia y grupos organizados, producto de esas consultas en cuanto a Core Skills se elaboró el siguiente cuadro de Core Skills, el cual el autor de este estudio complementó con sus propios aportes.

## Definición Core Skills en la República Dominicana

En el INFOTEP definimos las Habilidades Básicas como aquellas habilidades necesarias en el Ser Humano para prepararse para el trabajo o para capacitarse en servicio cuando ya está trabajando; habilidades que pueden ser objeto de enseñanzas en procesos de educación o formación (Escolaridad) o en procesos de Formación o capacitación para el Trabajo; o en procesos de actualización en servicio o de refrescamiento de conocimientos y habilidades o en la vida diaria. Esas habilidades, concebidas en función de las siguientes categorías:

- Habilidades básicas para la vida.
- Habilidades básicas para el trabajo
- Habilidades básicas para convivir con el futuro
- Habilidades académicas. Cognitivas, metacognitivas y técnicas.
- Habilidades para sobrevivir
- Habilidades para vivir.
- Habilidades para sobrevivir ante efectos cambio climático
- Habilidades para sobrevivir en ambiente laboral de sector primario de la economía.

El siguiente Cuadro refleja las habilidades básicas consideradas:

**Cuadro 1:**  
**INFOTEP.**  
**HABILIDADES BÁSICAS DERIVADAS DE LA CONSULTA NACIONAL**  
**SOBRE EL FUTURO DE LA FORMACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL,**  
**REALIZADA EN EL AÑO 2021 Y COMPLEMENTADAS**  
**POR L. GUADAMUZ EN LAS ÚLTIMAS 4 CATEGORÍAS.**

<b>HABILIDADES BÁSICAS PARA LA VIDA.</b>	<b>HABILIDADES BÁSICAS PARA EL TRABAJO.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Habilidades digitales básicas</li><li>• Habilidades idiomáticas básicas</li><li>• Habilidades tecnológicas básicas.</li><li>• Responsabilidad</li><li>• Seriedad</li><li>• Confianza en sí mismo</li><li>• Autoestima</li><li>• Ética</li><li>• Capacidad para hacer frente al estrés</li><li>• Emprendimiento.</li><li>• Presentación personal</li><li>• Capacidad para comunicar ideas</li><li>• Habilidades interpersonales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resolución de problemas.</li><li>• Trabajo en equipo</li><li>• Toma de decisiones</li><li>• Pensamiento crítico</li><li>• Liderazgo</li><li>• Resolución de conflictos.</li><li>• Capacidad para trabajar bajo presión.</li><li>• Actitud positiva hacia el trabajo</li><li>• Iniciativa y emprendimiento.</li><li>• Habilidades físicas y manuales.</li><li>• Habilidades básicas requeridas en el trabajo</li><li>• Formas de trabajar: comunicación, colaboración.</li><li>• Responsabilidad.</li><li>• Salud y seguridad en el trabajo.</li><li>• Habilidades para buscar trabajo y permanecer en él.</li></ul>

### **HABILIDADES BÁSICAS PARA CONVIVIR CON EL FUTURO.**

- Habilidades básicas para entender y aprender a vivir con la Cuarta Revolución Industrial.
- Habilidades básicas para vivir con el Cambio Climático.
- Habilidades básicas para vivir con la incertitud.
- Habilidades básicas para convivir con el cambio.
- Habilidades básicas para vivir con la innovación y las tecnologías.

### **HABILIDADES ACADÉMICAS. COGNITIVAS, METACOGNITIVAS Y TÉCNICAS.**

- Aprender a aprender y a Re-aprender
- Pensamiento estratégico
- Habilidades cognitivas básicas
- Formas de pensar: creatividad, curiosidad, innovación, razonamiento
- Pensamiento creativo.
- Pasión por el aprendizaje permanente.
- Habilidades de pensamiento
- Habilidades para el estudio virtual (sincrónico/asincrónico), el estudio a distancia, presencial, virtual, mixto.

### **HABILIDADES PARA SOBREVIVIR.**

- Habilidades de sobrevivencia en ambientes carentes.
- Habilidades de sobrevivencia en ambientes de agresión.
- Habilidades de sobrevivencia en ambientes violentos.
- Habilidades para sobrevivir en el trabajo informal en las calles.
- Habilidades " para enfrentar la vida siendo madre a temprana edad" (siendo menor de edad).
- Habilidades para vivir con excepcionalidades objeto posterior de educación especial.
- Habilidades para vivir y sobrevivir como joven
- Habilidades para vivir y sobrevivir como adulto mayor.
- Habilidades para trabajar independiente en trabajos de plataformas (tipo Uber)
- Habilidades para trabajar en Teletrabajo
- Habilidades para no caer en vicios, alcoholismo, fumado, drogas u otros fármacos nocivos.

### **HABILIDADES PARA VIVIR.**

- Habilidades de vivir con lo mínimo (vivienda, alimentación, vestido, salud, ingreso).
- Habilidades para vivir sólo con un Responsable de Hogar. Padre, madre o abuelos, o en abandono. Generalmente "madres solteras"
- Habilidades para vivir en ambientes grupales agresivos por parte de algunos miembros del grupo como escuelas, iglesias, campos deportivos, culturales: Bullying, maltrato (físico y verbal), violencia escolar.
- Habilidades para vivir en la Calle y con los de la calle.

### **HABILIDADES PARA SOBREVIVIR ANTE EFECTOS CAMBIO CLIMÁTICO.**

- Habilidades para sobrevivir ante inundaciones, por lluvias y ríos y altas marejadas.
- Habilidades para sobrevivir en temporada de huracanes.
- Habilidades para vivir ante tsunamis
- Habilidades para sobrevivir ante actividad volcánica (lava, cenizas).

### **HABILIDADES PARA SOBREVIVIR EN AMBIENTE LABORAL DE SECTOR PRIMARIO DE LA ECONOMÍA.**

- Habilidades para trabajar y producir en ambientes unifamiliares, generalmente mujer jefa de hogar, con pequeño terreno o pesca de rivera.
- Habilidades para cuidarse de las contaminaciones de los pesticidas, fertilizantes químicos, roedores, etc.
- Habilidades para cuidarse y producir en pesca artesanal y acuicultura y conservar medio ambiente. Habilidades para usar la tecnología en favor de la prevención de la vida y para ser más eficaces en la producción.

Lorenzo Guadamuz Sandoval, Ph.D. Mayo 2022

## **2. ÁMBITOS DE IMPACTO DE LAS CORE SKILLS EN EL INFOTEP.**

Las anteriores habilidades básicas tienen un impacto directo en los procesos formativos, especialmente en los siguientes ámbitos.

### **Diseño curricular y Acciones Formativas.**

Inclusión del desarrollo de las **Core Skills** en los programas, contenidos, manuales, prácticas y recursos de apoyo al aprendizaje para talleres y acciones formativas ofertados a los sectores vinculados al INFOTEP. Actualmente el INFOTEP presenta 8,620 ofertas formativas.

### **Proyecto de Formación de Carreras 4.0: Formando la Generación del Futuro”.**

Liderado por la Dirección de Formación Profesional del INFOTEP, que presenta más de 120 nuevas carreras clasificadas en grupos por sectores industriales, relacionadas con las demandas y necesidades de la Cuarta Revolución Industrial,

con un impacto en 100,000 personas formadas por año en carreras para la Industria 4.0, al final de la implementación del proyecto.

### **Programa Transformación Docente 4.0.**

Liderado por la Dirección de Innovación y Desarrollo y que impacta, a su vez, la formación y actualización de facilitadores, profesores y técnicos docentes. Con una población de casi 4,000 docentes en aulas, asesores de capacitación, asesores de empresas, técnicos de formación de docentes y asesores docentes.

### **Población participante.**

Las **Core Skills** impactarán significativamente la formación y los perfiles de egreso de los participantes y su habilitación para ser más competitivos en el mercado laboral. Actualmente el INFOTEP

tiene unos 160 mil participantes en 8,620 acciones formativas y 456,106 horas de instrucción.

### **Acciones formativas de líderes directivos empresariales.**

Vinculados a los sectores beneficiarios de los servicios ofertados por el INFOTEP. La Cuarta Revolución Industrial (4RI) está exigiendo a los directivos una transformación, una nueva forma de liderazgo.

### **Formación de jóvenes sin estudios y sin trabajo fuera del sistema educativo y del mercado laboral.**

Forman parte del segmento poblacional que a nivel internacional se conoce como “Ninis”; Se refiere a los Ninis como Sin-Sin, en referencia a personas sin las competencias requeridas por el mercado de trabajo, y sin oportunidades para acceder a una vida digna y próspera. Representan el 20% de los jóvenes dominicanos entre 15 y 29 años. Este fenómeno afecta en mayor medida a las mujeres, quienes presentan una proporción de jóvenes “Sin-Sin” y “Ni-Nis” más del doble de los hombres, es decir, un 27% frente a un 12%. (EDUCA. 2019. “*Los Jóvenes Dominicanos: esos desconocidos*”).

### **El proceso de adaptación de las ofertas formativas del INFOTEP al Marco Nacional de Cualificaciones.**

Un instrumento consensuado de clasificación de las cualificaciones en función de un conjunto de criterios correspondientes a determinados niveles de aprendizaje, que coordina e integra los sistemas de educación y formación del país. De las casi mil ofertas formativas que aporta el Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional; INFOTEP, 452 pasarán al Marco Nacional de Cualificaciones, MNC. (Anteproyecto de Ley MNC).

### **Programa de incremento de las capacidades a servidores públicos de los gobiernos locales.**

El INFOTEP, en articulación con Liga Municipal Dominicana (LMD), la Federación Dominicana de Municipios (Fedomu), la Federación Dominicana de Distritos Municipales (Fedodim), está desarrollando al Plan Nacional de Capacitación Municipal 2022 a fin de incrementar las capacidades de los servidores públicos de los gobiernos locales que abarcan 158 Municipios y 232 Distritos Municipales el país.

### **Programas de vinculación comunitaria a través de la División de Mercadeo y Responsabilidad Social Corporativa.**

Que tiene como objetivo fundamental de desarrollar acciones de vinculación cultural, deportiva, social y comunitaria con el propósito de concienciar a los dominicanos sobre el cuidado del medio ambiente y los recursos no renovables, frente a los desafíos que afronta la sociedad moderna en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

### **Modelo Pedagógico INFOTEP.**

Las **Core Skills** constituirán otro de los ejes temáticos estratégicos del Modelo Pedagógico de la Formación Técnico Profesional: la Gestión Curricular, la Formación Docente, la Evaluación del Aprendizaje, el Entorno del Aprendizaje, la Gestión del Participante, la Vinculación Empresarial y la Supervisión y Acompañamiento del Docente.

### **Observatorio del Mercado de la Formación Técnico Profesional.**

Hace acopio de las informaciones actualizadas para la formulación de planes alineados a las necesidades del mercado de trabajo. Las **Core Skills** permiten un mejor aprovechamiento de la Formación

Dual fortaleciendo las habilidades y los aprendizajes prácticos y relación directa estudiante-empresa.

### **Asesoría y asistencia técnica a empresa.**

Las **Core Skills** vendrían a robustecer los Servicio de Asesoría y Asistencia Técnica a las Empresas el INFOTEP orientados a la identificación e implementación de estrategias que les permitan analizar y solucionar

problemas mediante la formación del talento humano con las habilidades técnicas y socioemocionales para el entorno laboral de la 4RI en el país.

En el Anexo 3 se presentan algunos cuadros y diagramas sobre el Marco Nacional de Cualificaciones propone varias competencias básicas.

## **3. ¿CÓMO ABORDAN LAS POLÍTICAS Y LOS MARCOS NACIONALES SOBRE EDUCACIÓN Y EFTP LA CUESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS BÁSICAS?**

La formulación del Marco Nacional de Cualificaciones en la República Dominicana, parte de las decisiones de Políticas Públicas consignada en la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, el Pacto Nacional de la Educación Dominicana:

“Desarrollar, en forma conjunta y coordinada entre el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, el Ministerio de Educación, el Instituto de Formación Técnico Profesional y los sectores empresarial y laboral, los instrumentos necesarios para que el país disponga de una oferta integrada y articulada de educación técnica y formación técnico-profesional en los distintos niveles educativos a fin de asegurar la calidad, facilitar el tránsito de los egresados de un nivel a otro y responder a los requerimientos del mercado laboral, en consonancia con los objetivos estratégicos del país y en función de los estudios prospectivos realizados.” (Consejo Económico social, 2014).

La recomendación 195 de OIT insta a los países a desarrollar Marcos Nacionales de Cualificaciones, la iniciativa de la Calidad de la Educación, los planes estratégicos de las instituciones, entre otros.

A partir de estos elementos el Poder Ejecutivo emite un Decreto 173-16 que crea la Comisión Nacional, como un órgano consultivo responsable de presentar una propuesta para la elaboración y puesta en funcionamiento del MNC, integrada por funcionarios de alto nivel de la toma de decisión del Estado, un Comité Técnico y una Unidad Operativa con las responsabilidades de: Establecer los objetivos y alcance del Marco Nacional de Cualificaciones; diseñar su estructura interna, con expresión de niveles y descriptores; realizar un pilotaje del MNC diseñado; definir los mecanismos de garantía de calidad; diseñar la estructura institucional para la puesta en marcha del Marco; promover la adopción oficial del MNC.

Como resultado de todo este esfuerzo interinstitucional se han desarrollado los siguientes productos:

Un proyecto de Ley del Marco Nacional de Cualificaciones que se discute en el Congreso Nacional de la República Dominicana.

Clasificación Nacional de Ocupaciones de la República Dominicana (CNO- 2019.)

Adaptada a partir de la Clasificación Internacional Unificada de Ocupaciones (CIUO-08) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), es un instrumento técnico de carácter indicativo que describe la estructura ocupacional del país.

Clasificación Nacional de Educación y Formación de la República Dominicana-(CNEF), 2019.

Es un sistema de referencia internacional que permite presentar informes de manera estandarizada sobre diversas estadísticas educativas de utilidad para la formulación de políticas conforme a un conjunto de definiciones y conceptos comunes acordados en el plano internacional, lo que facilita comparar los indicadores obtenidos en los distintos países; razón por la cual se hace imprescindible la adaptación para República Dominicana.

## **Proyecto de Familias Profesionales**

Este proyecto agrupó el conjunto de cualificaciones cuyos perfiles profesionales y ocupaciones tienen afinidad en su competencia profesional, y sus correspondientes programas de educación o formación son similares en la naturaleza de sus conocimientos y habilidades. Las mismas están relacionadas con los campos de educación y formación de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE-F). El resultado de este Proyecto quedó en 22 Familias Profesionales, tanto para la Educación como la Formación.

Estudios de perfiles profesionales de la Familia de Salud y Bienestar (SABI) Hotelería y Turismo (HOYT). Como resultado de los estos estudios se identificaron 21 perfiles de la Familia de SABI y 21 de HOY, por niveles de Cualificaciones.

Con estas iniciativas se procura articular a las competencias básicas entre los Sistemas de Formación y Educación.

## **4. ¿CÓMO SE INTEGRAN LAS COMPETENCIAS BÁSICAS EN LOS CURRÍCULOS DE EDUCACIÓN Y EFTP?.**

El programa formativo adoptará las competencias básicas que figuran en la cualificación profesional de referencia, se pueden integrar de forma expresa recogiéndolas en módulos al efecto o también podrán ser integradas en los módulos técnicos o específicos en función de su idoneidad pedagógica.

**Cada módulo señala los contenidos del saber y saber ser asociado a los del saber hacer:**

**Las competencias básicas** son la combinación de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que permiten actuar de manera

activa y responsable en distintos ámbitos, son independientes de una profesión, son la base o fundamento de adquisición de otras competencias y se aplican para adaptarse en diferentes contextos sociales. Las competencias básicas están vinculadas a los niveles de cualificación, pues son progresivas como ellos.

**Contenidos del saber hacer (habilidades cognitivas y prácticas).**

Son las normas de acción, referidas a seguir un procedimiento. Son técnicas referidas a procedimientos

encadenados orientados a la resolución de situaciones específicas.

### **Contenidos del saber ser (habilidades conductuales).**

Se corresponden con las competencias de formación humana y con los objetivos actitudinales de referencia personal y social.

### **Contenidos del saber (conocimientos).**

Son los hechos que hacen referencia a entidades concretas, los conceptos

e ideas que hacen referencia a abstracciones y los principios y leyes que aluden a un conjunto estructurado de conceptos.

En el Anexo 3 se presentan diagramas sobre las Competencias Básicas y el Curriculum

En el Anexo 4, anexo 5 y Anexo 6 se presentan dos ejemplos de Innovación de Proyectos no convencionales donde damos especial importancia a las Core Skills.

## **5. ¿QUÉ METODOLOGÍAS SE UTILIZAN PARA BRINDAR HABILIDADES BÁSICAS EN LAS ESCUELAS, LOS INSTITUTOS DE EFTP Y EL LUGAR DE TRABAJO COMO PARTE DE LOS APRENDIZAJES?**

Para lograr la integración de las habilidades básicas, el Infotep les imparte a los docentes un módulo de Desarrollo de competencias socioemocionales en el Proceso Formativo para docentes. Se busca que el docente promueva las habilidades socioemocionales en los ambientes de aprendizaje: tales como:

Solución de problemas complejos; Pensamiento crítico e investigativo; Creatividad; Iniciativa; Comunicación; Colaboración; Persistencia- Toma de decisiones; Liderazgo; Flexibilidad cognitiva y resiliencia; Negociación; Ética; Gestión de las emociones y manejo de conflicto; Los Valores; Empoderamiento; Valor por la vida.

Las metodologías para desarrollar las habilidades básicas en los estudiantes son:

Aprendizaje Basado en Proyecto;  
Aprendizaje Basado en Retos;

Situaciones de aprendizaje:  
Estudios de casos; Comunidades de aprendizajes; Trabajos grupales, equipos y colaborativos.

### **¿Qué enseñamos en el saber ser y cómo?**

Son aquellos aprendizajes cuya función esencial es desarrollar las capacidades y valores humanos, para lograr una participación crítica en las transformaciones de la vida social. A este saber están ligadas las competencias inter e intrapersonales y las sociales. Son las que fomentan las actitudes y valores que complementan al participante en procura de que la formación de este sea integral.

### **¿Qué enseñamos?**

En este saber enseñamos: Actitudes, Valores, Desarrollo personal, Convivencia, entre otros

### **¿Cómo lo enseñamos?**

Podemos utilizar estrategias y recursos como: Murales, Diario reflexivo, Rompecabezas, Videos, Proyecto de vida, Socio drama, Cuentos y estudios de casos Etc

El saber ser a nivel metodológico tiene varias formas de cómo abordarlo en el proceso de enseñanza y

aprendizaje, entre ellos está: (Infotep la utiliza las dos):

Trabajarlo como contenido el cual requiere planificar cantidad de horas, medios o recursos didácticos.

Trabajar el saber ser integrado a los contenidos temáticos a desarrollar, o más bien en las actividades, ejercicios y reflexiones que se realicen dentro del contenido que se esté impartiendo.

## **6. ¿CÓMO SE DESARROLLAN PROGRESIVAMENTE LAS HABILIDADES BÁSICAS ENTRE LOS ESTUDIANTES A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN DE LA PRIMERA INFANCIA, LA EDUCACIÓN GENERAL Y LA EFTP?**

En un inicio la labor es de acompañamiento pedagógico, diseñando espacios educativos adecuados, realizando actividades cotidianas, supervisadas, observando el desempeño. Asimismo, se incentiva la actividad psicomotora, reflexión cognitiva, además del desarrollo cognitivo en interacción con su medio ambiente.

En esta etapa, se propicia que los/las participantes afiancen sus habilidades para movilizar distintos saberes a situaciones nuevas,

aplicándolos en la comprensión de su entorno social y natural, y en la resolución de problemas; asimismo, desarrollen su capacidad para determinar la función de cada una de las partes de un todo, explicando su relación entre sí y con el conjunto como totalidad.

En la EFTP se aplican estrategias de enseñanza y aprendizaje, que propicien el aprendizaje constructivista, que luego aplicarán en el área laboral.

## **7. ¿CÓMO SE EVALÚAN Y CERTIFICAN LAS COMPETENCIAS BÁSICAS EN LA EFTP?**

Las competencias básicas se evalúan y certifican de manera integral, deben ser observables y medibles durante el proceso de enseñanza aprendizaje de la persona con relación al desarrollo de las competencias técnicas.

Los o las participantes deben dejar evidencia de su rendimiento en los dominios: Cognoscitivos (saber) Afectivos (ser) Psicomotrices (hacer).

El dominio afectivo del aprendizaje está relacionado con las actitudes, creencias, sentimientos y valores de las o los participantes. Las evidencias de actitud para el caso que nos ocupa serán valoradas a través de las evidencias de

producto, conocimiento, desempeño y no requerirán de un instrumento de evaluación específica.

Las competencias básicas deben ser evidenciadas a través de las diferentes estrategias como, la rúbrica, estudio de casos, las distintas pruebas objetivas, guías de observación, escala estimativa, portafolios de evidencias, entrevistas, etc.

Todas las evaluaciones tienen que ir acompañadas de un seguimiento y un apoyo de Facilitador, quien orientará a los estudiantes.

## 8. ¿CÓMO SE DESARROLLAN LAS HABILIDADES BÁSICAS COMO PARTE DE LOS PROGRAMAS DE ACTUALIZACIÓN/MEJORA DE HABILIDADES PARA ADULTOS (ESPECIALMENTE HABILIDADES SOCIALES, EMOCIONALES Y COGNITIVAS)?

Partiendo de que una habilidad es el potencial que posee una persona para adquirir y manejar nuevos conocimientos y experiencias, los programas de actualización o mejora de las habilidades básicas deben tomar en cuenta lo siguiente:

Explorar qué sabe el adulto en términos de habilidades cognitivas, sociales afectivas y agregaría, las físicas también.

Diseñar talleres o proyectos de simulación, con el objetivo de que el adulto demuestre sus capacidades, obtenga logros; reconozca sus debilidades y principalmente potencie su desarrollo personal.

La tecnología es una excelente herramienta, no sólo para aprender sobre habilidades digitales sino para, relacionarse con otros, compartir, jugar y porque no aprovechar las habilidades cognitivas que poseen para prepararse en cursos cortos que le permitan generar un ingreso, por ejemplo una profesora de matemática jubilada, podría llevar un curso corto para aprender de Big Data y certificarse en ello, lo cual elevaría su autoestima y además tendría la posibilidad de acceder a un trabajo, luego de jubilarse o mantenerse actualizada y diversificar sus opciones de aprendizaje.

También las habilidades cognitivas pueden fortalecerse mediante el ejercicio de juegos de memoria, armar rompecabezas, sudoku, entre otros. Lo importante para el adulto es sentirse libre no escolarizado, retarse a sí mismo y la formación en habilidades cognitivas podrían encauzarse en actividades de

oratoria, cuento, poesía, lectura comentada, juego matemático, juegos descargables de los teléfonos inteligentes como el ajedrez, las sopas de letras y otras más.

En relación con las habilidades sociales, hoy más que nunca se deben fortalecer en el adulto y pueden trabajarse a través de talleres, baile, canto, escribir poesía, tener y cuidar huerta, una mascota, entre otros. Por tanto, los programas para adultos deben tener como objetivo fundamental la diversión, el disfrute, ya que no se trata de ser expertos, sino de ir teniendo logros, para poder por ejemplo ir a un baile y no quedarse sentado, o lograr vencer el miedo a cantar hasta participar en un karaoke. Estos espacios de crecimiento personal son lúdicos, el adulto explora sus fortalezas y decide qué quiere aprender.

En cuanto a las habilidades emocionales, son aquellas que construimos durante toda nuestra vida y tiene que ver con las experiencias vividas en términos de afecto, logro, satisfacción, enojo, frustración, motivación, entre otros. Por tanto, en los programas de formación para adultos el objetivo debe ser propiciar la autoconsciencia, o sea entender qué sentimos y por qué, para luego motivarnos, proponernos metas, superar obstáculos y principalmente aprender a manejar el estrés. Actividades como escribir un cuento a partir de una frase dada, que podría ser: *Actualmente me siento...*; juegos para expresar sentimientos, actividades para combatir el estrés, tales como yoga, ejercicio ritmo, danza, meditación. Lo fundamental

es controlar las emociones y reconocerse como una persona con capacidades y necesidades; aceptarse y entender el entorno resulta vital para el adulto.

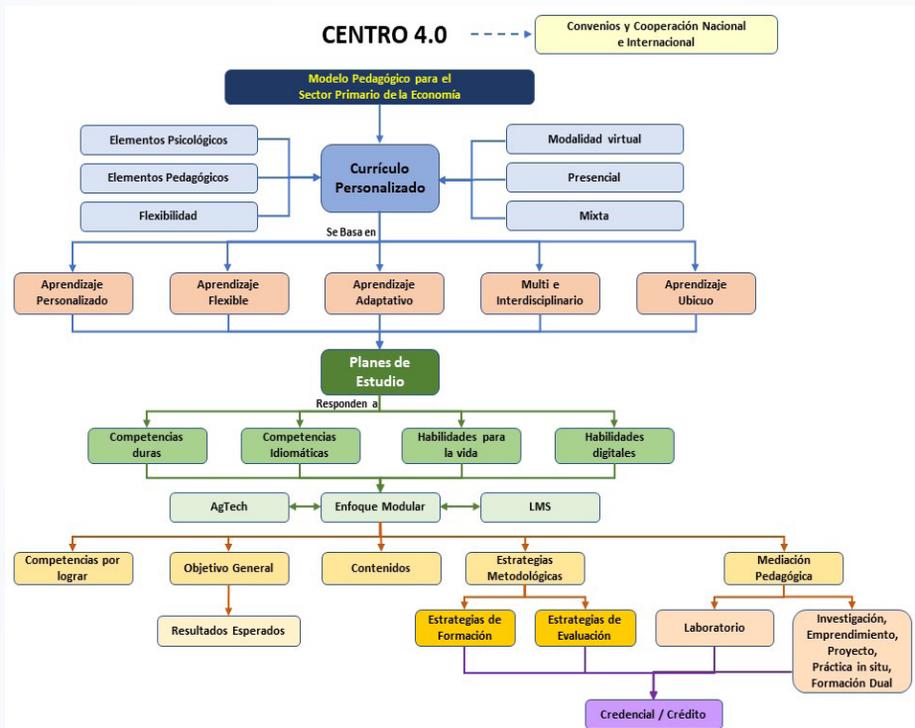
En cuanto a las actividades físicas, resulta de suma importancia que el adulto lleve a cabo actividades para evitar el sedentarismo, tales como caminar, trotar, nadar, hacer bicicleta y otras. Los programas deben estimular la formación de equipos para pasear con familia, amigos; visitar lugares en bicicleta, competir caminando, alimentación saludable.

Lo más importante, que no se puede perder en la formación del adulto es

que él es el centro de toda acción o proyecto, para disfrutar, demostrar las habilidades sintiéndose motivado y feliz, aun si el adulto eligiera capacitación sistematizada, se debe contextualizar y dinamizar el proceso para que resulte de provecho y logre demostrar sus habilidades para certificarse.

No es ser como niños, es aprender a disfrutar como cuando fuimos niños.

En el siguiente Diagrama se puede observar cómo se insertan las habilidades básicas en el proceso académico, tomando como ejemplo el Centro 4-0 para el Sector Primario de la Economía.



## V. HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LAS HABILIDADES BÁSICAS: INTEGRACIÓN DEL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES BÁSICAS EN LOS SISTEMAS DE EDUCACIÓN NACIONAL Y DE FORMACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL.

Es importante aceptar que las habilidades básicas existen, son necesarias en la formación profesional del futuro y en el trabajo del mañana. Pero es también importante conceptualizar esas habilidades básicas, operacionalizarlas en las ofertas académicas y técnicas, difundirlas por diversos medios y para diversas poblaciones y claro, todo ello pasa por desarrollar herramientas que apoyen ese proceso de información, difusión, capacitación y dominio efectivo de las habilidades básicas.

En la República Dominicana hemos pensado el desarrollo de:

Materiales multimediales.

Desarrollo de cursos utilizando las plataformas de Learning Management System y de Learning Content Management System (LCMS)

La preparación de micro-audios (entre 1 minuto mínimo y máximo tres)

La preparación de Videos de contenido (máximo 3 minutos, mínimo un minuto).

La preparación de textos tipo despleables.

La preparación de material para radio y televisión

Material para Redes Sociales.

Material para Metaverso Core Skills.

Material para pantallas en desktops.

Material para ser usado en Whats App plus (WhatsApp Mod es una modificación de la aplicación WhatsApp, a la que se le añaden funciones y personalización

extra y sobre la cual se personaliza la comunicación, con un poco de inteligencia adecúa mensajes para envío de audios, videos, textos).

Gaming, con simulaciones de Core Skills.

Realidad ampliada con situaciones de Empresas (Mini, medianas y grandes) donde se usen situaciones para aplicar-y enseñar- sobre las habilidades.

Tool Kits no uniformes, sino segmentados según diferentes necesidades de diferentes poblaciones, como por ejemplo:

Materiales, **Tool Kits**, sobre Core Skills para desempleados

Materiales, **Tool Kits**, sobre core skills para empleados.

Materiales, **Tool Kits**, sobre Core Skills para empleados con empleo pleno

Materiales, **Tool Kits**, sobre core skills para personas en Empleos Informales.

Materiales, **Tool Kits**, sobre Core Skills para personas en condición de auto-empleo.

Materiales, **Tool Kits**, sobre core skills para empleados autónomos trabajando para Empresas de Plataformas (Tipo Uber).

Materiales, **Tool Kits**, sobre Core Skills para Minipymes.

Materiales, **Tool Kits**, sobre core skills para trabajadores (mayoría auto empleo unifamiliar) del Sector Primario de la Economía (agricultura, pesca, silvicultura, cuidados del medio ambiente, acuicultura, etc).

Materiales, **Tool Kits**, sobre Core Skills para el Sector Secundario de la economía.

Materiales, **Tool Kits**, sobre Core Skills para trabajadores del Sector Terciario de la Economía.

Materiales, **Tool Kits**, de Core Skills para poblaciones Carentes (pobres entre los pobres) para ayudarlos a prepararse para un empleo de subsistencia e ir escalando según esfuerzo y oferta.

Materiales, **Tool Kits**, sobre Core Skills, para los estudiantes de diferentes carreras del INFOTEP.

Materiales, Tool Kits, sobre Core Skills, para los Cursos de Formación y Capacitación de Tutores, Técnicos, Profesores de INFOTEP.

Materiales, Tool Kits sobre Core Skills, para el público en general.

## ANEXOS.

### ANEXO 1.

Resumen de las tablas 3 and 4 del Documento de la OIT.

FRAMEWORK NAME
Developing Social-Emotional Skills for the Labor Market: The PRACTICE Model (Guerra et al. 2014 for World Bank) Noncognitive skills (soft skills/socioemotional skills) MAIN CATEGORIES OF CORE SKILLS <ul style="list-style-type: none"><li>• Problem-solving • Resilience • Achievement motivation • Control • Teamwork • Initiative • Confidence • Ethics.</li></ul>
Enhancing Youth Employability: What? Why? and How? – Guide to Core Work Skills (Brewer 2013 for ILO) Core Work Skills/Core Skills for employability Main Categories of Core Skills Learning to learn • Communication • Teamwork • Problem-solving
Key Competences for Lifelong Learning: European Reference Framework (EU 2007) Key competencies Main Categories of Core Skills Communication in the mother tongue; Communication in a foreign language; • Mathematical competence; Basic competences in science and technology; Digital competence; • Learning to learn. Social and civic competences; Sense of initiative and entrepreneurship; Cultural awareness and expression.
New Vision for Education: Unlocking the Potential of Technology (WEF 2015) 21st century skill Main Categories of Core Skills Foundational literacies; Competencies; Character qualities-
Portability of Skills (ILO 2007) Life skills Main Categories of Core Skills Learning; Employability; Personal empowerment; Active citizenship:

Skill Shift: Automation and the Future of the Workforce (MGI 2018)  
Workforce skills  
Main Categories of Core Skills  
Physical and manual skills • Basic cognitive skills • Higher cognitive skills • Social and emotional skills • Technological skills.

Skills for a Greener Future: A Global View – Based on 32 country studies (ILO 2019b)  
Core/soft skills  
Main Categories of Core Skills  
Core skills required across the labour force • Core skills required by the medium- to highskilled population.

The Assessment and Teaching of 21st Century Skills (ATCS) (University of Melbourne, Cisco, Intel and Microsoft 2009)  
21st-century skills  
Main Categories of Core Skills  
Ways of thinking (creativity and innovation, problem solving, learning to learn) • Ways of working (communication, collaboration) • Tools for working (information literacy, ICT literacy) • Living in the world (local and global citizenship, life and career, personal and social responsibility)

The Definition and Selection of Key Competencies (OECD 1999)  
Key Competencies  
Main Categories of Core Skills  
Using tools interactively; Interact in heterogeneous groups; Act autonomously.

Transferable Skills in Technical and Vocational Education and Training (TVET): Policy Implications (UNESCO 2014)  
Transferable skills  
Main Categories of Core Skills  
Critical and innovative thinking; Interpersonal skills; Intrapersonal skills; • Global citizenship; Media and information literacy.

Women and the Future of Soft Skills Training (ILO 2017b)(c)  
Soft skills  
Main Categories of Core Skills  
Vision setting and professional development; Creative thinking; Problem-solving; Teamwork; Reaching consensus; Interpersonal communication; Public speaking; Critical thinking and reasoning; Time management and self-organization; Starting to manage; Leadership; Personal awareness; Working across cultures; Managing upwards.

**Table 4. Summary of national Core Skills frameworks**

FRAMEWORK NAME
<p><b>Fundación Chile (Chile)</b>                      Employability competencias                      Main Categories of Core Skills                      Communication; Initiative and entrepreneurship; Learning to learn; Personal effectiveness; Problem-solving; Project planning and management; • Teamwork; Use of ICT.</p>
<p><b>India</b>                      Employability skills, soft skills for employability  <b>Main Categories of Core Skills</b>                      Ability to cope with stress; Ability to plan, organize and coordinate; Communication; English language; Entrepreneurship; Leadership; Negotiation; Occupational safety and health; Presentation; Self-management.</p>
<p>Generic Skills (Key Competencies) in <b>Australia: The Way of the Future or a Track into the Never Never?</b> (Australia, 1992) (Reynolds and Mackay 1997)                      Generic skills/ Mayer Key Competencies                      Main Categories of Core Skills                      Collecting, analysing and organizing information; Communicating ideas and information; Planning and organizing activities; Solving problems; Using mathematical ideas and techniques; Using technology; Working with others and in team.</p>
<p><b>Jamaica</b>                      Core skills for employment                      Main Categories of Core Skills                      Collecting, analyzing and organizing information; Communicating ideas and information; Planning and organizing activities; Solving problems; Using mathematical ideas and techniques; Using technology; Working with others in a team.</p>
<p><b>Philippines</b>                      Main Categories of Core Skills                      Communication; Health; • Planning; Problem-solving; Safety and sustainable development; Teamwork</p>

What Work Requires of Schools: A SCANS Report for America 2000 (**United States**, 1991) (U.S. Department of Labor 1991)

Main Categories of Core Skills

SCANS identifies five competencies and a three-part foundation of skills and personal qualities that lie at the heart of job performance.

Five competencies: Information; Interpersonal skills; Resources; Systems.

Technology A three-part foundation:

- Basic skills; Personal qualities; Thinking skills.

## **ANEXO 2:**

### **Términos de Referencia**

Estudio de caso sobre la implementación de habilidades básicas en República Dominicana

Subdivisión de Habilidades y Empleabilidad, Departamento de Política de Empleo

#### **1. Antecedentes**

A medida que el mundo del trabajo está experimentando una transformación sin precedentes, la mayoría de los países se enfrentan al desafío de un creciente desajuste de habilidades. Tal como lo articula la Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo de la OIT, los impulsores mundiales clave del cambio transformador en el mundo del trabajo, como la tecnología, la globalización, la transición a la economía verde y los cambios demográficos, están modificando los perfiles laborales y de competencias, creando nuevos puestos de trabajo, así como dejar obsoletos muchos puestos de trabajo existentes. Más recientemente, la pandemia de COVID-19 ha acelerado y acentuado los desafíos planteados por estos impulsores globales, al tiempo que ha causado crisis económicas, educativas y de salud en todo el mundo.

Además de los cambios en las habilidades técnicas requeridas, existe un reconocimiento creciente de que las habilidades básicas serán un catalizador cada vez más importante para que los trabajadores se adapten y prosperen en medio de las incertidumbres y las interrupciones causadas por las megatendencias globales y la pandemia. Sin embargo, se puede argumentar que muchos marcos de habilidades básicas existentes no cubren de manera adecuada y completa las características del mundo laboral emergente. Por lo tanto, la OIT ha desarrollado un nuevo marco de habilidades básicas – Marco global sobre habilidades básicas para la vida y el trabajo en el siglo XXI – que propone 19 habilidades básicas agrupadas en cuatro categorías principales.

Para apoyar la implementación de este marco a fin de mejorar la calidad y la relevancia de la capacitación en habilidades básicas, el reciclaje y el reconocimiento de habilidades y calificaciones, se está desarrollando un conjunto de herramientas digitales para las habilidades básicas. Dado que el kit de herramientas tiene como objetivo brindar orientación y ejemplos de buenas prácticas para la integración exitosa del desarrollo de habilidades básicas en los sistemas nacionales de educación y capacitación, se propone desarrollar varios estudios de casos detallados en varios países (incluida la República Dominicana) para ser incluido en el kit de herramientas.

#### **2. Objetivos**

El objetivo principal de desarrollar un estudio de caso sobre República Dominicana es ofrecer ejemplos de buenas prácticas para la integración exitosa del desarrollo de habilidades básicas en los sistemas nacionales de educación y formación para mejorar la calidad y relevancia de la formación, el reciclaje,

el reconocimiento de habilidades y calificaciones. Se espera que el estudio de caso examine la implementación de habilidades básicas abordando la siguiente lista de problemas:

1. ¿Cómo se definen las competencias básicas en República Dominicana? (Proporcione una definición detallada y una descripción de cada habilidad que se considere como habilidades básicas en el contexto nacional);
2. ¿Cómo abordan las políticas y los marcos nacionales sobre educación y EFTP la cuestión de la integración y el desarrollo de competencias básicas?
3. ¿Cómo se integran las competencias básicas en los currículos de educación y EFTP?
4. ¿Qué metodologías se utilizan para brindar habilidades básicas en las escuelas, los institutos de EFTP y el lugar de trabajo como parte de los aprendizajes?
5. ¿Cómo se desarrollan progresivamente las habilidades básicas entre los estudiantes a través de la educación de la primera infancia, la educación general y la EFTP;
6. ¿Cómo se evalúan y certifican las competencias básicas en la EFTP;
7. ¿Cómo se desarrollan las habilidades básicas como parte de los programas de actualización/mejora de habilidades para adultos (especialmente habilidades sociales, emocionales y cognitivas)?

El estudio de caso debe proporcionar ejemplos de buenas prácticas de implementación y entrega de habilidades básicas en diferentes áreas curriculares y diferentes entornos institucionales, complementado con enlaces a una amplia gama de materiales de recursos sobre la entrega y evaluación de habilidades básicas disponibles en el dominio público para docentes/capacitadores y sobre adquisición de habilidades básicas por parte de los alumnos individuales mediante el aprendizaje autodirigido u otros medios.

## ANEXO 3.

### Derivados del Marco Nacional de Cualificaciones

COMPETENCIA BÁSICA	ENUNCIADO GENÉRICO DE LA COMPETENCIA (SIN NIVELAR)
Competencia comunicativa en propia lengua Hablar, leer y escribir en idioma 1	Comprender y expresar información oral y escrita, para intercambiar ideas, mensajes o instrucciones relativas a las actividades y tareas a desarrollar en su entorno personal, social y profesional.
Comunicación multilingüe Hablar, leer y escribir en idioma 2	Comprender y expresar información oral y escrita en una lengua extranjera, para intercambiar ideas, mensajes o instrucciones relativas a las actividades y tareas a desarrollar en su entorno personal, social y profesional.
Competencia científica y tecnológica comprender y utilizar matemáticas, ciencias y tecnologías	Aplicar el cálculo y razonamiento matemático, los métodos propios de la racionalidad científica, así como las destrezas tecnológicas y sus herramientas, para describir, interpretar, predecir, descubrir, diseñar y producir conocimientos y productos aplicables al desarrollo y bienestar social.
Competencia digital Comprender y utilizar herramientas digitales	Utilizar, configurar y administrar equipos y sistemas informáticos, para obtener información, producir contenidos y compartirlos en las redes, utilizando los protocolos de publicación establecidos y con las medidas de seguridad adecuadas.

### Competencias básicas y transversales para la Formación humana, Ética, Social y Cívica :



Desarrollo de habilidades para el éxito en la vida y el trabajo:

Comunicación oral y escrita  
Idiomas  
Herramientas digitales  
Servicio al cliente  
Creatividad e innovación  
Adaptabilidad al cambio  
Manejo de estrés  
Neurolingüística  
Liderazgo

Autogestión  
Manejo de conflictos  
Toma de decisiones  
Emprendimiento  
Trabajo en equipo  
Manejo efectivo del tiempo  
Educación financiera  
Trabajo a distancia  
Organización personal y profesional



## Desarrollo de habilidades sociales

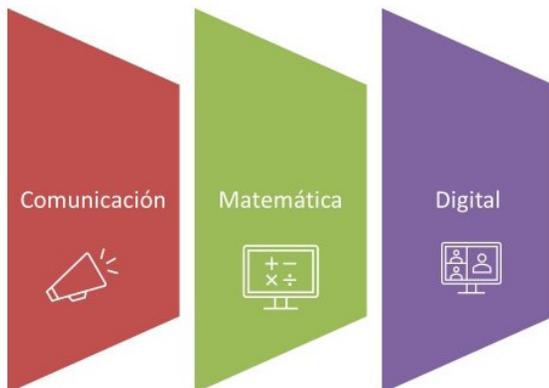
- Inteligencia emocional
- Derechos humanos y laborales, moral y cívica
- Relaciones humanas (resiliencia)
- Tolerancia
- Resiliencia personal
- Empatía
- Comunicación efectiva
- Pensamiento crítico
- Solidaridad
- Igualdad de género
- Valores patrios
- Prestación de servicios en centros de personas especiales

## Protección al medio ambiente:

- Manejo de los desechos, incluyendo los no biodegradables
- Manejo del cambio climático (energía renovable)
- Uso responsable del agua.

## COMPETENCIAS BÁSICAS HOYT

Permiten actuar de manera activa y responsable en distintos ámbitos, SON INDEPENDIENTES DE UNA PROFESIÓN y la base o fundamento de adquisición de otras competencias y se aplican para adaptarse en diferentes contextos sociales.



## COMPETENCIAS TRANSVERSALES HOYT

Las que son comunes a un conjunto de calificaciones, pueden ser interpersonales o sistémicas, características de un FAMILIA PROFESIONAL.





## **ANEXO 4.**

### **PROYECTOS INNOVADORES EN LOS CUALES SE INCORPORAN LAS CORE SKILLS COMO ELEMENTOS CLAVE DE LA NUEVA OFERTA.**

#### **CENTRO DE FORMACIÓN 4-0 PARA EL SECTOR PRIMARIO DE LA ECONOMÍA.**

La creación de un Centro de Formación Técnico Profesional 4.0 para el Sector Primario de la Economía en República Dominicana, es decir en los procesos agropecuarios (ganadería y agricultura); de pesca (piscicultura, acuicultura, pesca), silvicultura, y medio ambiente y la Acuaponía es decir constituye un reto ante el avance vertiginoso de la tecnología y su impacto en el ser humano y las cosas. Este Proyecto Educativo, contará con tecnología de punta, que posibilita una mayor inserción de jóvenes, adultos y mujeres jefas de hogar, empresas unifamiliares, microempresas y diversos sectores de la economía dominicana, tanto en la modalidad virtual como presencial o mixta, que permitirá abrir mayores posibilidades para brindar un servicio o producto de calidad, según los estándares actuales y futuros, lo cual contribuirá a mejorar la calidad de vida de los habitantes en República Dominicana, siendo consecuente con el derecho humano de garantizar una alimentación adecuada para llevar una vida sana.

El Centro de Formación Técnico Profesional 4.0 para el sector primario de la economía se sustenta en un marco conceptual, que constituye la base teórica del modelo pedagógico modular, personalizado, multi e interdisciplinario, flexible, dinámico y con inmersión en tecnologías, tales como el Internet de las Cosas, biotecnología, Big Data, robots, drones, inteligencia artificial y otros; que cual ubica al estudiante en el centro del proceso educativo y responsable de su propio proceso de aprendizaje.

Para el Centro 4.0 la autorrealización es la finalidad del proceso educativo, ante la incertidumbre que vive la sociedad global y el manejo de la obsolescencia, el medio para mantenerse actualizado de forma permanente, así como el dominio de las competencias idiomáticas digitales y Básicas Generales que se fortalecerán en todos los cursos o programas de estudio. Para lograr lo anterior se debe enseñar a pensar, para aprender a aprender, lo cual constituirá una habilidad esencial para anticipar eventos, proponer soluciones y haciendo uso de las AgTech, construir puentes de conocimiento, destacando la participación de las mujeres jefas de hogar, las empresas unifamiliares o micro empresas, de forma tal que se reduzca la brecha de género y el acceso a los recursos productivos, lo cual incidirá directamente en la familia y/o la empresa.

El modelo pedagógico, además de sustentarse en el enfoque personalizado, integra las inteligencias múltiples, para el estudiante pueda seleccionar las temáticas y estrategias que se corresponden con sus fortalezas. También considera la metacognición como la capacidad para aprender a aprender y acceder a la información, según los conocimientos previos y la zona de desarrollo próximo, para luego aplicar el conocimiento en simulaciones, demostraciones, aplicaciones in situ en parcelas o predios, investigaciones, diseño de productos, servicios y otros.

También considera el desarrollo de competencias y habilidades para la vida; por tanto, el estudiante deberá demostrar, aplicar, crear y llevar a cabo acciones para transformar el sector primario de la economía, aplicando las habilidades digitales, idiomáticas y técnicas que le permitan apropiarse de la tecnología y hacer transferencia del conocimiento. Se ha establecido una tabla que contempla 4 categorías con sus respectivas competencias, de forma tal que todo facilitador deba tener presente hacia donde se dirigen los esfuerzos de formación del talento humano en el Centro, aclarando que, cada año debe revisarse y actualizarse.

Finalmente, el Centro 4.0 ofrece las siguientes oportunidades de formación técnico profesional:

- Formación de emprendedores, reto del Centro 4.0

El Centro 4.0 dará prioridad a la innovación y el emprendimiento como columnas que den significado al desarrollo de las competencias y se vean reflejadas en los niveles de logro mediante el desarrollo de emprendimientos; será una estrategia de aprendizaje, que comprende la innovación y la investigación como componentes fundamentales en la búsqueda de soluciones, generación de ideas y productos, elaboración de procesos; todo ello con inmersión en la tecnología para mejorar la calidad del emprendimiento y la rentabilidad de la o las actividades agropecuarias que lleven a cabo los estudiantes en dicho Centro 4.0.

Bajo cualquier tipo de modalidad, presencial, virtual o mixta, todo estudiante deberá dominar no solo la teoría relacionada con el emprendimiento y la innovación, sino poder aplicar y demostrar sus competencias para emprender, sea un emprendimiento propio o como apoyo al sector agropecuario, industrial y turístico, con productos, servicios, procesos que mejoren significativamente las empresas de dichos sectores.

El Centro 4.0 potenciará el emprendimiento como proyecto de aplicación y adquisición de las competencias, para potenciar la micro empresa, la empresa unifamiliar y acompañar a las mujeres jefas de hogar, en el aprendizaje y uso de las AgTech, mediante el préstamo o alquiler del equipo tecnológico, convirtiendo las parcelas y predios en espacios de aprendizaje. Investigación y uso de la tecnología en el sector agropecuario

- La tecnología y la investigación como herramientas de aprendizaje

El uso de la Inteligencia Artificial y la investigación, constituyen un reto para el Centro 4.0, que deberá brindar a cada estudiante, en cualquier lugar del mundo, acceso a un aprendizaje a lo largo de la vida de alta calidad, personalizado y ubicuo (formal, informal y no formal), por tanto, tecnología e investigación van de la mano en la búsqueda de soluciones o mejoras a la agricultura, acuaponía, pesca, cultivos marinos, sostenibilidad del ambiente entre otros. “El futuro de la agricultura apunta a los robots, la ingeniería biológica y la Inteligencia Artificial.

Adelantos como los GPS, el escaneo de suelo o el Internet de las cosas se ponen al servicio de los agricultores locales para optimizar su producción y hacerla más sostenible” Guadamuz L. (2022)

- Formación Técnico Profesional dual

Se propiciará la formación dual como alternativa que integre y aplique las competencias específicas, habilidades para la vida, competencias idiomáticas y digitales, así como las experiencias obtenidas tanto en el Centro 4.0 como en la empresa mediante la investigación, la innovación, el emprendimiento el uso de las tecnologías en la búsqueda de soluciones o propuestas de mejoramiento ante una necesidad o problema de la empresa.

## **ANEXO 5.**

### **RESUMEN DEL MODELO PEDAGÓGICO DEL CENTRO 4.0 PARA EL SECTOR PRIMARIO DE LA ECONOMÍA**

El impacto de los Centros de Formación Técnico Profesional 4.0 en la producción del Sector Primario de la República Dominicana podrá ser muy grande, no sólo con los cursos, sino compartiendo tecnologías, laboratorios móviles, cultura agrícola innovadora y su comercialización moderna y logística eficaz.

La nueva generación de Centros de Formación Técnico Profesional 4.0 para el Sector Primario contarán con laboratorios y talleres avanzados de simulación y experimentación, que ofrezcan una enseñanza acorde con los últimos avances en todas las Ciencias, incluida obviamente las del Sector Agrícola. Usarán intensivamente las Tecnologías al servicio de una Agricultura de Precisión y de Innovación. Además, contarán con una oferta académica constantemente renovándose y actualizándose, porque el Mundo cambiará más rápidamente de lo que nos preparamos para el cambio.

El modelo educativo del [Centro 4.0] que utilizará el Centro 4.0 será la personalización de la oferta educativa, que según Lorenzo Guadamuz consiste en brindar al estudiante una oferta modular individualizada, que responda a las diferencias individuales y los diferentes tipos de inteligencias (inteligencia espiritual, la inteligencia social, las inteligencias múltiples, la inteligencia emocional). Además, incluye las competencias duras, habilidades digitales, competencias idiomáticas y las habilidades para la vida.

En el Centro 4.0 se asume el currículo como un conjunto de acciones, dirigido a la transformación y construcción de los saberes, competencias y habilidades que, mediante el enfoque personalizado, asegura el desarrollo integral y la autorrealización de los participantes, mediante los planes de estudio, programas, metodologías y evaluación. Además, el currículo como tal deberá ser flexible, cambiante máximo cada 3 años y sus contenidos actualizándose anualmente en una educación no graduada, personalizada e individualizada. Además, se deberá ofrecer cursos de educación abierta, educación continua, a finqueros, pequeños productores, mujeres jefas de familia, emprendedores y empresas.” Guadamuz L. (2022)

El proceso de enseñanza aprendizaje está diseñado con base en el sistema modular, por competencias y resultados esperados. Responde al enfoque personalizado, en las modalidades, virtual, presencial o mixta.

Cada módulo es independiente, pero con coherencia, de forma tal que puede integrarse a un programa o plan de estudios. No es requisito aprobar un módulo para ir al siguiente. El estudiante elige donde desea iniciar, tomando en cuenta los resultados esperados que debe alcanzar en el módulo seleccionado para iniciar el proceso.

Los módulos están formados por Unidades de Aprendizaje, que integran las competencias especificadas en el marco conceptual, y las habilidades que se

requieren para lograr un desempeño efectivo, en el desarrollo de las competencias, a través del aprendizaje asincrónico o sincrónico.

Al diseñar las Unidades de Aprendizaje, se debe especificar si la misma es teórico-práctica, práctica supervisada, laboratorio o trabajo de campo; congruente con el tipo de actividad final del módulo, de acuerdo a la elección del estudiante con el apoyo del facilitador: proyecto, **investigación**, simulación, formación dual, emprendimiento, transformación de parcelas o predios entre otros.

Una vez concluida cada Unidad de Aprendizaje y demostrado los aprendizajes esperados, el estudiante se le otorga una micro-credencial. Cuando concluye el módulo y demuestra el nivel de competencia logrado y se le otorga una credencial, con un valor en créditos, que será definido por los especialistas en las diversas áreas del conocimiento.

## **Dimensión curricular y pedagógica**

### **Aspectos que marcan la diferencia en la Dimensión Curricular Pedagógica, para el Centro 4.0:**

La construcción y desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se llevan a cabo en el Centro 4.0, transforma su accionar como sigue:

El qué enseñar, pasa a ser el **por qué aprender**. El estudiante con el apoyo del docente tutor, toma decisiones en relación con qué desea aprender.

A quién enseñar, se concibe en el Centro 4-0 **cómo aprenderemos juntos**, tanto en el rol de estudiante como el rol de docente co-aprendiz. Se refiere a las experiencias con inmersión en tecnología, que se brindan al estudiante para que éste elija, según las inteligencias múltiples predominantes y conocimiento previo, habilidades digitales, idiomáticas, bajo el enfoque de aprendizaje personalizado, ubicuo, adaptativo, activo y las habilidades para la vida. Además, va de la mano con la **evaluación** como proceso y al final; de ahí que desaparece la ubicación de la evaluación al final de la Unidad de Aprendizaje, únicamente habrá una evaluación al final del módulo

**Cuando aprender.** El Centro 4.0 no elige el cuándo para el estudiante; ya que es él quien decide cuándo y en qué lugar, o de qué forma; por se dice que el aprendizaje es ubicuo, será a su propio ritmo.

- Los contenidos deben ser abarcadores, significativos y contextualizados. El facilitador debe incitar al estudiante para que analice los contenidos y pueda sugerir algunos más que le interesaría aprender e integrar en su proceso de aprendizaje.
- Las estrategias metodológicas van de la mano con la evaluación de proceso al final de cada módulo el estudiante verifica lo aprendido y se hace acreedor a una credencial, que significa que logró los resultados esperados de la competencia (s) trabajadas.
- Existe una plataforma virtual basada en LMS, donde el estudiante, sea en la modalidad virtual, presencial o mixta, tendrá disposición toda la información que requiere para lograr un desempeño exitoso.
- La mediación pedagógica está conformada por:

- *Al menos un laboratorio en cada Unidad de Aprendizaje.* Deben diseñarse para que el estudiante descubra sus conocimientos previos (**qué sabe**). Luego, el facilitador deberá proveerle de materiales interactivos para que el estudiante formule, **qué desea saber** y elija de acuerdo a sus capacidades, aquellas actividades en las que se siente cómodo. El tercer momento es la verificación de lo aprendido (**que logré aprender**) y como lo demuestra o aplica en simulaciones, resolución de problemas, demostraciones, prácticas, talleres y otros. Finalmente, **cómo logro transferir lo que aprendí**. Con base en los resultados obtenidos en el laboratorio, cómo puedo aplicarlo en otros escenarios.
- *La investigación, el emprendimiento, proyecto de simulación, formación dual o práctica in situ.* Cada módulo debe abordarse desde un proyecto, una investigación, desarrollo de parcelas demostrativas, emprendimiento o bajo la modalidad de formación dual (trabajos vinculados a las empresas agrícolas, pesqueras, de Turismo Rural y otros que vayan surgiendo). De ahí, la importancia del laboratorio mencionado anteriormente, como parte de las Unidades de Aprendizaje, pero que será insumo de la estrategia de formación técnica profesional que elija el estudiante.
- *Materiales didácticos digitales.* Se deben adaptar a las particularidades de los estudiantes, ser significativos y contextualizados, por tanto, en el Centro 4.0 todos los materiales serán virtuales, aun cuando la modalidad elegida sea presencial o mixta. De ahí que en el Centro 4.0 se utilizarán navegadores, hipervínculos, web, teléfonos móviles, tablets, redes sociales, blogs, Big Data, juegos entre otros, para que el estudiante avance a su propio ritmo (b-learning) o (b-learning).
- *Créditos, mini credenciales y credenciales.* Dado el enfoque personalizado de los procesos de enseñanza aprendizaje, se establecerán los créditos según el tiempo límite establecido para desarrollar cada módulo. Cada Unidad de Aprendizaje que conforma el módulo, debe incluir la acción evaluativa que le hará acreedor a una mini credencial y cada módulo deberá especificar la acción evaluativa final que lo hará acreedor a una credencial. Por tanto, el estudiante irá sumando mini credenciales hasta concluir el módulo con la evaluación final, que le acredita una credencial.

En estos Centros desarrollaremos, además de otras habilidades Básicas, las siguientes específicas para los Centros 4-0 del Sector Primario.

### **HABILIDADES PARA SOBREVIVIR ANTE EFECTOS CAMBIO CLIMÁTICO**

- Habilidades para sobrevivir ante inundaciones, por lluvias y ríos y altas marejadas.
- Habilidades para sobrevivir en temporada de huracanes.
- Habilidades para vivir ante tsunamis
- Habilidades para sobrevivir ante actividad volcánica (lava, cenizas).

### **HABILIDADES PARA SOBREVIVIR EN AMBIENTE LABORAL DE SECTOR PRIMARIO DE LA ECONOMÍA.**

- Habilidades para trabajar y producir en ambientes unifamiliares, generalmente mujer jefa de hogar, con pequeño terreno o pesca de rivera.
- Habilidades para cuidarse de las contaminaciones de los pesticidas, fertilizantes químicos, roedores, etc.
- Habilidades para cuidarse y producir en pesca artesanal y acuicultura y conservar medio ambiente. Habilidades para usar la tecnología en favor de la prevención de la vida y para ser más eficaces en la producción.

## **ANEXO 6:**

### **FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL, DIRIGIDAS A POBLACIONES EN TERRITORIOS MARGINALES Y EN CONDICIONES DE VULNERABILIDAD DE POBREZA EXTREMA.**

El Instituto de Formación Técnico Profesional, (INFOTEP), como institución dedicada a la formación y capacitación de los obreros y empleados del sector público y privado de la República, en el año 2022, además de mantener la parrilla de programas que tradicionalmente, viene ofreciendo la institución, ha decidido trabajar con la población más empobrecida, que habita en los barrios periféricos, de las ciudades de la República Dominicana, tomando como modelo piloto, el territorio del Distrito Nacional y la provincia de Santo Domingo.

El objetivo fundamental, es empoderar a las poblaciones más pobres entre los pobres, de la necesidad de generar modelos de desarrollo económico locales o territoriales, a partir de sus potencialidades propias y las del entorno en el cual habitan, a través de la implementación de programas de capacitación especializados, específicos a su realidad, es decir una capacitación popular.

El objetivo general del proyecto consiste en producir las capacitaciones necesarias, de manera simple y atendiendo al nivel de escolaridad de la población, a través de programas, cursos, asistencia financiera mínima, que les permita a estas poblaciones generar e incrementar sus ingresos familiares, insertándose en las cadenas productivas, en productos y servicios necesarios.

Los objetivos específicos, se plantean en virtud de las condiciones productivas de las poblaciones en cada territorio y énfasis especial a las Capacidades y Habilidades Básicas. Esto nos permite un sin número de programas dirigidos al incremento en soluciones de la relación problemas-soluciones.

Dentro de estos programas se insertan los relativos al reciclaje de desechos sólidos, aprovechamiento de la clasificación de los residuos reciclados, elaboración

de productos a partir de estas materias recicladas. Producción de abonos y productos orgánicos, producción de plásticos reciclados para el consumo de las industrias, clasificación y comercialización de desechos metálicos, como hierro, cobre, calaminas, creación y producción de pequeños invernaderos en las márgenes de los ríos y cañadas, etc.

Los resultados y los efectos de estos programas, debemos recibirlos en tres etapas. En el corto plazo, en el mediano plazo y en el largo plazo.

**En el corto plazo.** Concebidos en un plazo de tiempo de 12 meses o un año.

- Reducción del analfabetismo
- Reducción de la deserción escolar
- Incremento en los ingresos económicos de las familias
- Formación y organización de los sectores sociales del territorio
- Incremento de la participación comunitaria y la cooperación interna.

**En el mediano plazo.** Concebidos en un plazo de tiempo de 24 meses o dos años.

- Aparición de las pequeñas y medianas empresas relacionadas con la producción
- Mejoría en el nivel crediticio de la población
- Reducción de los niveles de violencia territorial
- Mayores niveles de conciencia ambiental
- Reducción de los niveles de contaminación
- Preservación de la flora y fauna

**En el largo plazo.** Concebidos en un plazo de tiempo de 60 meses o cinco años.

- Agrupamiento de las empresas en cooperativas comunitarias
- Elevación de los niveles económico de la comunidad
- Incremento y mejoramiento del habitat del territorio
- Capacidad económica colectiva y salida de la población de la línea de pobreza
- Desaparición de la pobreza extrema.

En cuanto a las habilidades Básicas (**Core Skills**) debemos de incluir las siguientes:

### **HABILIDADES PARA SOBREVIVIR**

- Habilidades de sobrevivencia en ambientes carentes.
- Habilidades de sobrevivencia en ambientes de agresión.
- Habilidades de sobrevivencia en ambientes violentos.
- Habilidades para sobrevivir en el trabajo informal en las calles.

### **HABILIDADES PARA VIVIR.**

- Habilidades de vivir con lo mínimo (vivienda, alimentación, vestido, salud, ingreso de pobreza extrema; carencia de electricidad, agua, baños, sanitarios).
- Habilidades para vivir sólo con un Responsable de Hogar. Padre, madre o abuelos.
- Habilidades para vivir en ambientes grupales (como escuelas, iglesias, campos deportivos, culturales) agresivos por parte de algunos miembros del grupo: Bullying, maltrato (físico y verbal), violencia escolar.
- Habilidades para vivir en la Calle.

## BIBLIOGRAFÍA

Abinader Luis. 2021. Palabras Presidente de la República en la Inauguración de la Consulta Nacional sobre el Futuro de la Formación Técnico Profesional. INFOTEP.

Banco Central de la República Dominicana. 2021. *Perspectivas 2021: Entorno internacional y la economía dominicana*.

Ceara-Hatton , Miguel. . 2022. *La coyuntura económica Dominicana y las tendencias a abril 2022: los avances y los desafíos*. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo.

CIO.2019. *Core skills: Un requisito para el profesional del futuro*. México.

Coursera.2022. *Campus Skills Report 2022*.

De Camps Miguel.2021. *Conferencia del Ministro de Trabajo en la Inauguración de la Consulta Nacional sobre el Futuro de la Formación Técnico Profesional*. INFOTEP.

Guadamuz Lorenzo. 2021. *Sembrando Esperanzas para el Futuro del Empleo y de la Formación Técnico Profesional*. INFOTEP. República Dominicana,

ILO. 2021. *Global framework on core skills for life and work in the 21st century*.

ILO. 2016. *Global Commission on the Future of Work*.

ILO. —. 2008. "Conclusions on Skills for Improved Productivity, Employment, Growth and Development." International Labour Conference, 97th session, 2008. Geneva: ILO.

ILO. 2016b. "The Future of Work Centenary Initiative: The Future of Labour Supply – Demographics, migration, unpaid work." ILO Issue Note Series 2. —. 2017a. *The Future of Work We Want: A Global Dialogue*. Summary Report August 2017.

INFOTEP. 2021. *Consulta Nacional sobre el Futuro de la Formación Técnico Profesional. Conclusiones y Recomendaciones del Congreso Nacional*.

INFOTEP. 2022. *Plan Estratégico Institucional 2024*. INFOTEP.

Santos Badía Rafael. 2021. *EL FUTURO DE LA FORMACION TÉCNICO PROFESIONAL EN LA REPÚBLICA DOMINICANA*. Conferencia en la Inauguración Ide la Consulta Nacional sobre el Futuro de la Formación Técnico Profesional. INFOTEP.