

---

# Nuestros organismos

---

## Nuevo modelo de formación profesional en Nicaragua

### Instituto Nacional Tecnológico (INATEC)



*El Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), de Nicaragua, a través de su Acuerdo No. Veinte-96 (29 de abril de 1996) acordó «autorizar la aplicación del Nuevo Modelo de la Formación Profesional en los Centros, Institutos o Escuelas de Formación Técnica y Capacitación Profesional en todo el país». A continuación se transcribe el documento de presentación de esta nueva concepción pedagógica y los planteamientos metodológicos del INATEC en materia de formación profesional. En su elaboración colaboraron asesores de los proyectos: OIT/INATEC (NIC/94/M01/NET); Promoción Ocupacional/Formación Profesional INATEC/GTZ; y PEA/STOAS, además de los aportes del propio personal del INATEC en todos sus niveles.*

107

Este trabajo es el resultado de un largo proceso de investigación, estudio, análisis y discusión con diferentes sectores encargados de la formación y capacitación del recurso humano laboral y consta de seis apartados: I - Antecedentes; II - Contexto de la formación profesional; III - Filosofía educativa del nuevo modelo de la formación profesional; IV - La formación profesional y el desarrollo profesional; V - El nuevo modelo de la formación; y VI - Estrategias didácticas aplicadas. Finaliza con un capítulo sobre los resultados que se esperan de este nuevo modelo.

## I. ANTECEDENTES

El Instituto Nacional Tecnológico (INATEC) es una institución autónoma con personalidad jurídica y patrimonio propio, creado por Decreto Presidencial No. 3-91, de enero 10 de 1991 y Decreto No. 40-94 -Ley Orgánica- con la «finalidad fundamental de contribuir al desarrollo económico y social del pueblo nicaragüense por medio de la formación y capacitación de recursos humanos calificados».

El accionar del INATEC debe insertarse en la estrategia de desarrollo del

país, buscando el crecimiento económico y productivo de la nación, contribuyendo a elevar los niveles de calificación de los trabajadores nicaragüenses y a disminuir el desempleo y subempleo, dirigiéndose con énfasis a la formación y a mejorar las capacidades de la fuerza laboral, para el autoempleo en general, y a la capacitación en el sector rural, y propiciando la elevación de sus niveles de vida.

Para la comprensión de la necesidad de un nuevo modelo es necesario partir de un delineamiento global de la situación actual de la formación profesional: capacitación y formación técnica.

### 1. Ambito de acción de la formación profesional

Se entiende por **capacitación** al proceso de calificación ocupacional permanente y sistemático que garantiza el cambio integral del usuario para que sus acciones respondan a las políticas de transformación, al desempeño eficiente y a la asimilación de los cambios que se efectúan en los diferentes sectores de la economía nacional.

A su vez, **formación técnica** se define como el conjunto de acciones técnico educativas encaminadas al desarrollo integral de individuos: su finalidad es prepararlos para la vida, para el desempeño de una determinada profesión o trabajo o para la continuidad de estudios superiores, teniendo en cuenta los mismos elementos considerados para la capacitación.

Ambas –capacitación y formación técnica– se orientan a los sectores productivos considerando los niveles de ca-

lificación ocupacionales existentes y las posibles competencias laborales. En la realidad socioeconómica nicaragüense, en el marco de las políticas educacionales, contribuyen al desarrollo del país.

Las acciones de capacitación **institucionales** se realizan a través de: centros de capacitación y de educación técnica, centros fijos de capacitación, instituciones, empresas y centros privados. También se llevan a cabo a través de **otras vías**: capacitaciones móviles, formación a distancia, formación no formal, formación dual, asistencia técnica. Las acciones de **formación técnica** se cumplen en los centros de formación profesional o en instituciones (centros de trabajo).

### 2. Dificultades de la formación profesional

i. Las actividades y métodos para la detección de necesidades de capacitación que se aplican en los diferentes sectores sociales y económicos son insuficientes y/o asistemáticos.

ii. La falta de articulación entre los planes de estudio del Técnico Básico y del Técnico Medio en determinadas carreras o especialidades técnicas origina: repetición de contenidos tecnológicos; prolongación innecesaria de años de estudio; y recargo y poca aplicación de las asignaturas de formación general a la rama o sector ocupacional.

iii. En algunos casos, la selección de los participantes para las capacitaciones no toma en cuenta el nivel de escolaridad, la aplicación de pruebas de selección o los intereses del trabajador y de la empresa o sector.

iv. Escasa vinculación entre las instituciones (empresas), la formación y capacitación técnica para los currículos; falta de apoyo para la realización de prácticas preprofesionales de los egresados.

v. Poca capacitación y/o profesionalización dirigida a los docentes e instructores.

vi. Calidad desigual en la preparación de los egresados de los Centros de Formación Profesional.

vii. Alta rotación del personal capacitado.

viii. La acreditación y/o equivalencia de cursos de capacitación aprobados carecen de una articulación que permita al trabajador(a) alcanzar un estatus profesional reconocido laboralmente.

ix. Carencia de la base material de estudio en los centros de formación, lo que no permite el desarrollo de las habilidades, destrezas y conocimientos tecnológicos en el nivel de excelencia requerido.

x. Falta de uso realista, desde el punto de vista didáctico y productivo, de las fincas didácticas en los Centros de Educación Técnica Agropecuaria.

xi. Falta de proyección hacia el entorno productivo de los Centros de Formación Profesional.

## **II. CONTEXTO DE LA FORMACION PROFESIONAL**

### **1. Factores estructurales**

Las sociedades latinoamericanas están sufriendo una serie de ajustes estruc-

turales económico-sociales que la formación profesional encargada de los recursos humanos no puede obviar.

Señalamos cuatro factores: una mayor liberación de los mercados, con un creciente y más fuerte protagonismo del sector privado; la redefinición del carácter y participación del Estado en la economía; apertura económica internacional; y transformación productiva basada en la introducción de nuevas tecnologías.

Los procesos de ajuste económico intentan corregir el endémico déficit de las finanzas públicas, el control de la inflación y buscan incentivar la inversión pública y privada, provocando situaciones complejas difíciles de manejar: modificaciones en la estructura del empleo; incremento del desempleo abierto; reducción del gasto público; caída de los salarios reales; deterioro de las condiciones de vida y de trabajo de vastos sectores de la población; y agravamiento en la distribución inequitativa de los beneficios del crecimiento económico.

Pero también traen cambios positivos en el mediano y largo plazo; entre otros: el desarrollo de la iniciativa y creatividad de los agentes privados y productores en general; el aumento de las exportaciones e importaciones; precios reales y competitivos en mercados ampliados; creación de mercados financieros; y capacidad de negociación de la deuda externa.

### **2. Nuevo escenario**

En el ámbito de la formación profesional se observa un cambio de escenario que se caracteriza por:

- La creciente descentralización y desconcentración de las responsabilidades y actividades formativas, donde se observa:

- la entrega de nuevas responsabilidades a los municipios y departamentos en la conducción de políticas sociales valiéndose del apoyo de instituciones que ejecutan acciones de capacitación; y
- una mayor actividad de las empresas en el desarrollo de los recursos humanos.

- La aparición de otros actores sociales que se suman a los sindicatos y cámaras empresariales tradicionales: ONG, organizaciones generadas en torno a la micro y pequeña empresa, organizaciones comunitarias e instituciones públicas fuera del ámbito del sector laboral y educativo.

- Presencia cada vez más activa de las ONG en la gestión de proyectos sociales.

- La presencia de una compleja red de agencias de financiamiento y de cooperación técnica constituida por el sistema de Naciones Unidas, los bancos internacionales de desarrollo y las agencias de cooperación bilateral.

- Una mayor articulación de las políticas, estrategias y prácticas entre los sectores de la capacitación y formación dentro de un concepto más amplio de **educación para el trabajo**.

Todo lo anterior obliga a asumir una responsabilidad impostergable que consiste en reorientar los niveles y modalidades que operan en las instituciones de formación profesional.

### 3. Nuevo desafío para las instituciones de formación profesional

El nuevo desafío se expresa de la siguiente manera:

- Acompañar creativamente la cultura de la modernización con sus imperativos de: **productividad, calidad y competitividad** de los procesos productivos.

- Insertarse en un marco de **elevación de las condiciones de vida de la población** y de **preservación del medio ambiente**.

### 4. Cambios en las instituciones de formación profesional

Dentro de este nuevo contexto socioeconómico, las instituciones de formación tienen nuevos papeles a desempeñar y nuevos desafíos a encarar en un escenario distinto. Por lo tanto, han de experimentar cambios profundos, entre ellos los siguientes:

- Los contenidos curriculares, metodología, recursos didácticos, etc., que se diseñen y utilicen para dar respuestas a las personas involucradas en las nuevas formas de organización del trabajo y de la producción, deben tomar en cuenta que estos cambios exigen: **flexibilidad, movilidad, trabajo en equipo, e incorporación de la informática** en los procesos productivos y administrativos.

- La nueva concepción de los procesos de enseñanza-aprendizaje está orientada al desarrollo de capacidades in-

dividuales: aprender a ser; aprender a aprender; aprender a hacer; adaptarse a nuevas situaciones; ser creativo; desarrollar la iniciativa; mantener una visión prospectiva del trabajo; estar apto para la movilidad en el trabajo; y, tener una concepción clara de los procesos productivos del trabajo en equipo.

- Mayor y mejor articulación con los sectores productivos y de servicios.

- Incorporación de otros tipos de intervenciones y actividades en su quehacer:

- Oferta de servicios de fabricación, asistencia técnica, asesoría administrativa, etc., a terceros.

- Difusión de tecnologías nuevas y apropiadas y/o modelos alternativos.

- Equilibrio entre demanda de las empresas y la demanda social (por educación) en el campo de la capacitación y formación técnica.

- Apoyo al desarrollo tecnológico y la productividad.

- Atención a las micro y pequeñas empresas en gestión, tecnología, organización y comercialización.

- Promoción dirigida a la integración social y al desarrollo.

- Modificación de las estructuras de participación para dar lugar a que los nuevos actores sociales intervengan eficaz y eficientemente en las políticas y estrategias de modernización productiva, con equidad social.

- Diferentes énfasis de atención: menos formación inicial y más formación complementaria y permanente; niveles más altos de calificación; y mayor transferencia de la formación a las empresas.

- Incorporación de nuevos mecanismos y estrategias de formación: estructura modular, currículos flexibles, formación a distancia y multimedios.

- Diversificación de mecanismos de financiamiento: venta de servicios de formación, venta de servicios no convencionales, acuerdos de gastos compartidos y cooperación internacional.

### III. FILOSOFIA EDUCATIVA DEL NUEVO MODELO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

El Nuevo Modelo de Formación Profesional, del INATEC, educará en Nicaragua para: el desarrollo de la persona; la vida y el trabajo; la protección y conservación del medio ambiente; el desarrollo científico y tecnológico; el cambio.

**1. Educar para el desarrollo del recurso humano: la persona.** *Educar para el desarrollo de la persona como recurso humano, sujeto insustituible de la formación profesional es y será siempre respetarle sus peculiaridades, su ritmo de maduración y su proyecto de vida.*

Humanizar y personalizar al ser humano e impulsar su desarrollo significa:

- Ayudar a vivir y a respetar en todo ser humano la condición y dignidad humana.

- Estimular y encauzar los esfuerzos de cada persona en su afán de liberarse de su ignorancia y egoísmos.

- Capacitar al discernimiento, ejercitando el juicio crítico ante situaciones difíciles.

- Educar para la convivencia y el trabajo en equipo.
- Desarrollar la capacidad creativa en la búsqueda de mejores condiciones de vida.
- Promover los valores humanos, espirituales, éticos, morales y culturales.
- Partir de los conocimientos y experiencias de cada ser humano.
- Estimular la participación de hombres y mujeres en toda la gama de especialidades que ofrece INATEC.

**2. Educar para la vida y el trabajo.** *La vida tiende al desarrollo, y éste no es posible sin la labor humana. El trabajo humano, bajo cualquiera de sus expresiones, tiene en sí mismo una gran dignidad, y por tal razón debiera humanizar y dignificar la persona.*

Educación para la vida y el trabajo significa:

- Vincular el trabajo manual e intelectual, canalizándolo hacia la estructura ocupacional y nuevas y mejores competencias.
- Vincular la fuerza de trabajo calificado directamente a la producción y los servicios.
- Establecer una mejor relación o vinculación del recurso humano con el mercado de trabajo y el autoempleo, a través de una política y estrategia de formación y desarrollo profesional con el sector empresarial y sector laboral.
- Respeto mutuo de los derechos laborales y sociales.

- Comprensión recíproca de necesidades laborales, sociales y económicas.

- Coordinación técnica de esfuerzos (selección de personal, méritos), al servicio del desarrollo de la fuerza laboral, en conjunto con el respeto mutuo de derechos y la valoración de necesidades.

**3. Educar para la protección y conservación del medio ambiente.** *Los factores causales de la devastación y deterioro de los recursos naturales y del ambiente, así como la urgencia por la producción de supervivencia y la ausencia de educación para preservar y cuidar el medio ambiente,*

Tales factores obligan a:

- Crear un nuevo pensamiento y cultura en relación con el valor ecológico y su proximidad con los valores éticos: hombre y naturaleza, indisociables.
- Proteger los derechos de las personas del campo y la ciudad, a vivir dignamente y participar del progreso en forma equitativa.
- Defender la herencia y patrimonio ambiental.
- Fomentar el uso racional y conservación de los recursos naturales y del ambiente de una manera sostenible.
- Introducir los principios de sustentabilidad y promover el cambio positivo de mentalidad y costumbres en la población y organismos sociales.
- Integrar la variable ambiental o ecológica en los currículos de educación formal y no formal.

- Contribuir a formular una política institucional sobre el medio ambiente que permita establecer mecanismos para la detección de necesidades y tecnologías que deben ser tomadas en cuenta en los programas de formación y capacitación.

- Incentivar y propugnar medidas para controlar y superar el consumo de tabaco, drogas y alcohol.

**4. Educar para el desarrollo científico y tecnológico.** *El desarrollo tecnológico debe permanecer bajo el control del hombre. No debe quedar en manos de unos pocos o de grupos económicamente poderosos en exceso, ni tampoco en manos de una sola comunidad política o de ciertas naciones más poderosas.*

Educación para el desarrollo científico y tecnológico significa:

- Incrementar la productividad, incorporando y adaptando nuevas tecnologías de gestión y de producción y fomentando las tecnologías apropiadas.

- Promover la producción de bienes y servicios tradicionales y no tradicionales en mayor volumen, con mayor calidad y valor agregado.

- Utilizar racionalmente los recursos para aumentar los rendimientos, introducir nuevas formas de producción con un enfoque innovativo.

- Estimular la eficiencia y competitividad mediante la inversión en la formación de un capital humano capaz de abordar los desafíos tecnológicos.

- Aumentar las capacidades de los empresarios para la planificación estratégica de la producción, la búsqueda de mercados, la adaptación tecnológica, y el uso de normas y controles de calidad de sus productos.

**5. Educar para el cambio.** *Hay cambios exteriores, fruto del prodigioso avance científico y tecnológico del hombre moderno. Hay cambios interiores, en la mente y corazón del hombre y mujer de hoy, causa y efecto a la vez de los anteriores, por lo que se hace necesario:*

- Aprender a mirar: abrir los ojos a la realidad y observar críticamente los hechos y las situaciones que acontecen a nuestro alrededor.

- Aprender a escuchar a los otros, aprender a dialogar sin prejuicios y sin barreras ideológicas.

- Incrementar la capacitación en la gestión microempresarial abordando temas de planeación, organización de la producción, control de calidad, costos, mercadeo, comercialización, consumo y desarrollo gestor.

- Dirigir los programas de formación profesional al alcance de los sectores informales y las poblaciones de escasos recursos.

- Dirigir los programas de formación profesional a la mujer, los jóvenes y otros grupos de población determinados (desmovilizados, repatriados, desplazados de guerra), discapacitados, y los pequeños y medianos productores agropecuarios.

- Desarrollar aprendizajes útiles a fin de propiciar la motivación al creci-

miento personal, al compromiso social con su comunidad y entidad económica o productiva.

#### **IV. LA FORMACION PROFESIONAL Y EL DESARROLLO NACIONAL**

##### **1. El rol de la formación profesional**

Desarrollo y necesidades humanas son elementos de una ecuación irreducible. En nuestros días ya no se discute el papel que desempeña la formación y capacitación profesional en una economía y una sociedad que busca, con urgencia, salir del subdesarrollo en que se encuentra.

Es una realidad universalmente reconocida que el solo avance tecnológico y el aumento de las inversiones de capital no bastan para garantizar el desarrollo económico social. Hoy se reconoce que sin un desarrollo de los recursos humanos no es posible conseguir desarrollo económico sostenible y, menos aun, equidad, justicia y paz.

El avance científico y tecnológico, la necesidad de aumentar la productividad y la calidad de vida de todos, así como la importancia social y económica de la expansión del mercado del empleo, conducen a reconocer el valor de los procesos formativos de los recursos humanos.

Todos los actores sociales y económicos reconocen hoy en Nicaragua, que la formación y capacitación profesional constituyen un medio indispensable para que las personas, las organizaciones y la nación entera, puedan desarrollar todas sus posibilidades.

Ningún programa de desarrollo sería posible y completo si descuidara la formación profesional y, a su vez, ésta no cumpliría su función si no se adecuara a los requerimientos del desarrollo sostenible.

##### **2. Las orientaciones actuales de la formación profesional y el empleo**

Nicaragua se encuentra hoy en un proceso de transformación productiva, en el cual la incorporación sistemática del progreso técnico, en el marco de una mayor competitividad propia de mercados abiertos, y el mejoramiento de la competencia del factor humano, son ingredientes fundamentales.

Las consecuencias sociales de la crisis de la economía y del proceso de reestructuración, constituyen un problema que resulta imprescindible y urgente resolver, más aun en un contexto de democracia que interesa a todos consolidar.

Desarrollo, democracia y equidad han sido definidos como objetivos fundamentales de la política del Gobierno de Nicaragua. No es posible alcanzar en términos perdurables uno de estos objetivos si no se cumplen los otros.

En este marco, el INATEC se define como el organismo del Estado cuya misión es contribuir a la ampliación del mercado de trabajo, posibilitando la inserción laboral de aquellos que no están ocupados, así como la promoción laboral de quienes estando ocupados reúnen motivaciones, intereses y aptitudes para ello, en un esquema fundado en el desarrollo de las competencias efectivas para



el trabajo y en el aumento de la productividad y la calidad de vida de las personas.

No basta con proveer de conocimientos, habilidades y aptitudes, sino más bien competencias efectivas para el trabajo, competencias para hacer y para pensar.

Conviene distinguir tres dominios de competencias para el trabajo, o tres relaciones básicas que deben desarrollarse para:

i. **Insertarse productivamente**, dignamente y con seguridad en los procesos de orden técnico y administrativo. Esto implica calificaciones de familiaridad con la **tecnología**, con los **cálculos**, con los **procedimientos de oficina**, los **procesos productivos**.

ii. **Integrarse a equipos de trabajo**, para interrelacionarse con los demás. Esto implica calificaciones en el **ámbito comunicacional**, de relaciones personales de acuerdo con los cambios laboral y social.

iii. **Distinguir y aplicar tecnologías y modos de trabajo que preserven el medio ambiente** y proporcionen **seguridad e higiene laboral**.

### **3. Marco específico de desarrollo de las funciones del INATEC**

La dimensión de la tarea de desarrollar las competencias y promover la ocupación digna y productiva de la fuerza de trabajo es de tal magnitud, en relación con los recursos disponibles, que resulta indispensable fijar criterios y jerarquizar líneas de actividad. Las principales son:

- **Vinculación de las acciones de formación profesional con posibilidades razonables de empleo**, fomentando la participación de la comunidad organizada (gobiernos departamentales, organizaciones sindicales, organizaciones gremiales, etc.) y promoviendo activamente relaciones sinérgicas entre los distintos actores sociales y económicos, especialmente las empresas y las organizaciones sindicales.

- **Fomento de la formación y capacitación profesional en los sectores menos favorecidos** por el desarrollo (desmovilizados, cesantes, trabajadores por cuenta propia, discapacitados, población en situación de pobreza, etc.).

- Dar prioridad a las acciones de **formación, difusión y fomento de las microempresas, cooperativas, pequeñas empresas y fincas**, con vistas a aumentar la cobertura del sistema, el mejoramiento de la productividad de los sectores y con la creación de más y nuevos lugares de trabajo y la consolidación de los ya existentes.

- Mejora continua y permanente de la **calidad de las acciones de formación profesional**, poniendo especial atención en los procesos de enseñanza aprendizaje y su implementación, de modo que éstos sean los adecuados a la realidad de los usuarios y por tanto den respuesta efectiva a sus necesidades. Asimismo, privilegiando la calidad y optimizando los resultados mediante el uso apropiado y ahorro de recursos, vinculando a los participantes y la comunidad.

- **Difusión e información permanente** sobre los alcances e importancia del sistema de formación profesional, así

como la relación con sus mecanismos y oportunidades de empleo dependiente o autoempleo.

## V. EL NUEVO MODELO DE FORMACION PROFESIONAL

### 1. Objetivos del nuevo modelo

Los objetivos generales del nuevo modelo de la formación profesional son:

- Propiciar una política nacional de formación y desarrollo de recursos humanos que garantice el cumplimiento de los planes de desarrollo técnico, económico y social de la nación.

- Integrar y fortalecer el sistema de formación profesional, mediante una adecuada articulación de modos y niveles, sin menoscabo de las particulares características e intenciones de cada subsistema.

Se consideran además cinco objetivos específicos:

- Modularizar la formación profesional, consiguiendo una mayor flexibilidad en lo curricular y determinada homologabilidad en ciertos modos, niveles y módulos de formación.

- Racionalizar, desarrollar y optimizar los recursos humanos, materiales e infraestructura de los centros existentes.

- Promover una formación más integral de las personas que posibilite un mejor y mayor desarrollo cultural, científico y tecnológico en nuevas áreas: legislación ambiental, comunicación social (rural), autogestión empresarial, ética profesional y laboral, género, tecnología

apropiada, control de calidad, agricultura orgánica y sistemas integrales de producción agropecuaria.

- Modificar las estructuras y niveles de participación, dando lugar a que los actores sociales intervengan eficaz y eficientemente en el diseño de estrategias de modernización productiva.

- Facilitar la mayor transferencia de la formación profesional a las empresas, mediante una mejor y eficiente coordinación de la fuerza laboral capacitada y los sectores de la producción.

### 2. Principios metodológicos

- i. **Flexibilidad curricular** adaptada y/o dirigida a las situaciones especiales, experiencias laborales de los beneficiarios, beneficiarias y las características de los sectores sociales y productivos.

- ii. **Homogeneidad entre determinados cursos de formación técnica y de capacitación ocupacional** que posibilite el paso de un subsistema a otro dentro de la formación profesional.

- iii. Desarrollo de capacidades para manejar conocimientos útiles y significativos, mejoramiento de habilidades psicomotrices, hábitos, destrezas y experiencias laborales, **fomento y desarrollo de conductas y valores de convivencia humana y social.**

- iv. **Contenidos curriculares** diseñados en correspondencia con la realidad y las demandas de los sectores económicos, los procesos productivos y grupos sociales priorizados.

v. **Niveles y modos de formación profesional debidamente articulados y coordinados**, con los intereses y características de los usuarios del mundo laboral.

vi. **Calificación profesional** orientada al desempeño eficiente del trabajo y al desarrollo de competencias profesionales.

vii. **Certificación y/o equivalencia de niveles terminales e intermedios** de formación profesional, entre distintos niveles y modos de formación.

viii. **Criterios de selección basados en los intereses y aptitudes de los usuarios(as)** que permitan ubicar adecuadamente al candidato(a), en el nivel o modo de formación al que aspira.

ix. **Evaluación, seguimiento y control de procesos de enseñanza-aprendizaje de la formación** que garanticen calidad, aplicabilidad al terreno laboral e incidencia efectiva en el aumento de la productividad.

### 3. Las características del modelo de la formación profesional

El nuevo modelo presenta las siguientes características:

- **Formación y desarrollo integral.** La formación y el desarrollo integral del recurso humano, es la apropiación de los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y competencias para el desempeño de distintos roles en el trabajo, en la sociedad y en la familia.

- **Inserción laboral de calidad.** El diseño curricular está basado en los

requerimientos del mundo del trabajo y de las exigencias de la modernización de la sociedad, la economía y los procesos productivos, en la búsqueda de lograr un desenlace laboral efectivo con las competencias necesarias para un desempeño eficiente.

- **Formación profesional de excelencia.** Consiste en la búsqueda de los mejores medios y recursos disponibles, a fin de brindar calidad y excelencia académica y profesional en la enseñanza y el logro de competencias laborales efectivas.

- **Economía en el proceso enseñanza-aprendizaje.** Es el aprovechamiento de los recursos existentes, a través de estrategias que logren rebajar costos y tiempos en la actividad formativa; estrategias y políticas que persigan optimizar los recursos financieros capitalizables, reformulando claros, precisos y dinámicos procedimientos de gestión y administración en un marco de prioridades institucionales y nacionales.

### 4. Modos y niveles del nuevo modelo de la formación

- **Habilitación.** Modo de formación destinado a jóvenes y adultos(as) que poseen los conocimientos de acuerdo con los objetivos formativos del cuarto grado de primaria. Está vinculado directamente y propicia el ingreso al mundo laboral. Algunos módulos formativos son homologables entre el modo de Aprendizaje y el nivel de Técnico Básico Rural y se articula directamente con ellos, siempre y cuando cumpla los requisitos de ingreso que se requieren.

- **Aprendizaje.** Modo de formación dirigido a jóvenes y adultos que poseen los conocimientos de acuerdo con los objetivos formativos del sexto grado de primaria. Está vinculado directamente con el mundo laboral. Los módulos formativos, son homologables en los niveles de Técnico Básico y Técnico Medio, difiriendo en los módulos o programas de formación general. Articula directamente con Técnico Básico Rural y Especialización, siempre y cuando cumpla los requisitos de ingreso que para éstos se requieren.

- **Complementación.** Modo de formación mediante el cual se brindan los conocimientos y habilidades que mejoran las competencias de un(a) trabajador(a) que ya ha recibido formación inicial y/o tiene experiencia en el oficio.

- **Especialización.** Modo de formación mediante el cual se profundizan aquellos conocimientos y habilidades requeridas para desempeñar un puesto que necesita calificación técnica compleja y específica. Acceden aquellas personas que poseen un título de nivel profesional, de Técnico Medio, Aprendizaje o su equivalente.

- **Técnico Básico Rural.** Nivel de formación dirigido a jóvenes y adultos que poseen los conocimientos de acuerdo con los objetivos formativos del cuarto grado de primaria. Está vinculado directamente al mundo laboral y propicia el ingreso al trabajo agropecuario como ejecutante. Los módulos formativos son homologables con los modos de Habilidad y Aprendizaje. Articula directamente con Técnico Medio y permite el ingreso a cursos de Especializa-

ción, siempre y cuando cumpla con los requisitos de ingreso.

- **Técnico medio.** Nivel de formación dirigido a jóvenes y adultos que poseen los conocimientos de acuerdo con los objetivos formativos del tercer año de secundaria (novenio grado de estudios generales). Los módulos formativos, son homologables con el modo de Aprendizaje. Articula directamente con el nivel superior y permite ingresar a cursos del modo de Especialización, siempre y cuando cumpla con los requisitos necesarios.

## 5. Definición de los niveles de calificación

- **Trabajador calificado.** Es la persona que realiza trabajos concretos y que, por las actividades que efectúa y los instrumentos y materia prima utilizada, necesita conocimientos y habilidades necesarias para la ejecución de tareas complejas y para cuyo desempeño requiere poca supervisión.

- **Técnico básico rural.** Es la persona cuyo nivel de desempeño exige el dominio de conocimientos teóricos y especialmente prácticos de acuerdo con las tareas propias del trabajo agropecuario que requiere la formación de hábitos, habilidades y destrezas compatibles con la producción del campo. Es competente para interpretar y ejecutar instrucciones, aplicar técnicas y realizar tareas complejas en su especialidad.

- **Técnico medio.** Es la persona que realiza trabajos de mayor complejidad, requiriendo un bagaje de conocimientos teóricos y técnicos, habilidades, hábitos y destrezas, y cuya actividad se dirige a la ejecución de tareas de nivel

medio en el campo laboral. Tras un determinado período de experiencia laboral puede asumir responsabilidades de dirección del personal a su cargo, además de realizar tareas correspondientes a un administrador.

- **Trabajador especializado.** Es la persona que, habiendo adquirido un conocimiento de la especialidad en general, opta por especializarse en una determinada área, alcanzando un dominio completo de las competencias que requiere su profesión y capacitándose para ocupar puestos de mando o desempeñar áreas de diseño o gerencia técnica.

## **VI. ESTRATEGIAS DIDACTICAS APLICADAS EN EL NUEVO MODELO DE FORMACION PROFESIONAL NICARAGÜENSE**

Seis son las estrategias didácticas aplicadas: la enseñanza modular o modularizada; los currículos flexibles; la formación a distancia; la formación dual; los multimedia; y la formación no formal.

### **1. La enseñanza modular o modularizada**

Se entiende como tal al sistema en el cual los contenidos formativos se dividen en bloques modulares de aprendizaje. Esos bloques pueden combinarse para conformar un programa secuencial adecuado a las necesidades de los participantes en relación con las demandas que plantea el campo laboral.

Para desarrollar un sistema de enseñanza modularizada se requiere visualizar el proceso formativo con un enfoque sistémico, mediante el cual se enfatizan fundamentalmente, tres elementos: el nivel de

entrada de los participantes; el proceso de enseñanza-aprendizaje; y el producto.

**i. En el nivel de entrada de los participantes** cada módulo establece claramente los requisitos (o prerrequisitos) de ingreso, así como las expectativas y propuestas de logros (perfil del participante).

- Para el desarrollo eficiente de la enseñanza modular y en relación al proceso docente, hay que señalar dos aspectos importantes del **proceso de enseñanza-aprendizaje**:

- los contenidos que contempla cada módulo corresponden a tareas u operaciones del campo ocupacional y/o de puestos de trabajo reales;

- en virtud de ello, el desarrollo de esos contenidos es de aplicación eminentemente práctica y obedece a un orden lógico que responde al quehacer ocupacional específico en la búsqueda de competencias para el desempeño óptimo de un puesto de trabajo.

- El logro satisfactorio de los objetivos del módulo constituye el **producto** en término de las competencias adquiridas por el o la participante al completar su desarrollo y que lo habilitan para el desempeño eficiente de las tareas y operaciones en su vida laboral.

La estructura modular de cursos o asignaturas (tecnológicas) permite ofrecer itinerarios curriculares flexibles que faciliten el desarrollo de programas progresivos de formación profesional, donde se identifican claramente diversos caminos para acceder a niveles de calificación de complejidad creciente.

Cada módulo es una unidad o «paquete» de enseñanza que permite uno o varios aprendizajes completos. Cada

módulo tiene su propio valor, su autonomía, lo que le permite ser utilizado para varias opciones formativas.

Todo trabajo es un hacer acompañado de un saber, a través de módulos sustentados en tareas laborales claramente definidas para cada uno de ellos y que le permite resolver los problemas.

La formación modular ofrece, al participante, al docente, al Centro de Formación, a las empresas y al INATEC, las ventajas que se enumeran a continuación

Ventajas al participante:

- Mayor motivación para el aprendizaje de un oficio u ocupación.
- Le facilita dedicar mayor tiempo al estudio y ejercitación de los contenidos teórico-prácticos del módulo.- Le permite utilizar el cúmulo de conocimientos y habilidades logradas en los módulos ya aprobados, para el desempeño de actividades que requieren una calificación compatible con el nivel alcanzado.

Al docente o instructor(a):

- Le permite la concentración de los esfuerzos y tiempo del o la docente, en el desarrollo intensivo de los contenidos teórico-prácticos (taller, actividades de campo, etc.), con mayor continuidad.
- Le facilita conformar «paquetes» de instrucción modulares, los que contienen: pruebas de ingreso (test de entrada); programa del módulo (con sus unidades modulares); listados de equi-

po, herramientas e insumos necesarios para la enseñanza; material didáctico escrito y ayudas instruccionales y medios vivos; material para verificación y control de aprendizaje; y examen final (*test* de salida).

Al Centro de Formación:

- Le permite mayor flexibilidad en la calendarización de los períodos lectivos (años-semestres) del Centro.
- Le facilita la delegación de funciones y responsabilidades en los docentes a cargo de los módulos o asignaturas modulares.
- Propicia la programación más racional de cargas de trabajo para los talleres y áreas de producción.
- Le permite una mejor utilización de su infraestructura y equipamiento, disponiendo de horarios continuos de trabajo en los talleres y alternancias con cursos de formación general (enseñanza relacionada).

A las empresas y sectores productivos:

- Les permite satisfacer mejor las necesidades de capacitación de las empresas y sectores, al ofrecer módulos de formación adecuados a sus demandas específicas.
- Les facilita la comprensión y estimula el interés por la capacitación.
- Amplía el espectro de cursos ofertables, al disponer de paquetes modulares en los diferentes centros de formación profesional.

### Ventajas al INATEC:

- Le permite la integración armónica de los programas formativos de los Centros de Formación, a nivel del país, a través del intercambio de experiencias y materiales de instrucción (ej.: banco de pruebas estandarizadas, «paquetes» modulares, material didáctico, etc.).
- Le facilita la distribución, capacitación y desarrollo del personal docente de la institución, considerando la programación de los módulos que cada Centro efectúe, en los diferentes períodos del año.
- Propicia la innovación curricular, a través del empleo intensivo de instrumentos metodológicos, como son: el análisis del campo ocupacional, la evaluación referida a competencias profesionales, el desarrollo de material didáctico modular, la certificación ocupacional, etc.

Finalmente, la enseñanza modular constituirá un esfuerzo de sistematización e innovación del INATEC, de desarrollo paulatino y experimental, considerando permanentemente las particularidades de cada Centro de Formación, valorizando y aprovechando toda la experiencia docente acumulada, los conocimientos y criterios metodológicos de la institución.

## 2. Currículos flexibles

Otras de las estrategias didácticas que se busca impulsar, estrechamente vinculada con la estructuración modular de cursos y programas, es la flexibilización de los currículos a través de medidas tales como:

i. Acreditación de las calificaciones profesionales de los trabajadores y trabajadoras obtenidas mediante la práctica laboral en la ocupación, oficio o tareas.

ii. Otorgamiento de mayor ponderación y concentración horaria a las actividades de enseñanza teórico-práctica en la especialidad, disminuyendo o eliminando la formación general cuando, por ejemplo, los estudiantes que ingresan a las carreras técnicas ya tienen su bachillerato cumplido.

iii. Inclusión de actividades coprogramáticas, como la realización de trabajos prácticos (ej.: talleres de producción) en el currículo técnico, acreditables como asignaturas o módulos de enseñanza tecnológica en la especialidad correspondiente.

## 3. Formación a distancia

Es otra modalidad curricular susceptible de ser incorporada como estrategia didáctica en aquellos temas o módulos que requieren escasa actividad presencial, salvo para clases de reforzamiento y evaluación de los aprendizajes alcanzados.

## 4. Formación dual

En esta modalidad, la formación se desarrolla con responsabilidades compartidas entre el centro de estudio y la empresa.

En el Centro, los(as) participantes reciben los conocimientos profesionales y en la empresa se adquieren y desarrollan las habilidades propias de una especialidad.

## 5. Multimedia

Finalmente, se pretende la utilización de todos aquellos medios de aprendizaje disponibles en los Centros, que aseguren aprendizajes efectivos, con economía de tiempo y recursos docentes tradicionales, como los vídeos didácticos, grabaciones, círculos de estudio, etc.

## 6. Formación no formal

Está constituida por aquellas actividades educativas y sistemáticas, realizadas fuera del sistema formal con vista a suministrar diferentes tipos de aprendizajes a grupos particulares de la población joven y adulta.

### Resultados esperados

El desarrollo y aplicación de modos, programas y niveles, sucintamente descritos, persigue obtener los siguientes resultados:

- i. Mejoramiento de la calidad de la formación de los recursos humanos y materiales en los Centros e Institutos de Formación Profesional, mediante la oferta de los diferentes programas, niveles y modalidades de formación y capacitación.
- ii. Racionalización de los recursos destinados a los Centros de acuerdo a los requerimientos de los sectores sociales y económicos del país.
- iii. Mayor énfasis en la formación práctica, favoreciendo la inserción de los egresados en los procesos productivos del sector formal de la economía o para el desempeño independiente o como microempresario.
- iv. Flexibilidad curricular en los módulos formativos que permita entradas y salidas profesionales intermedias al mundo laboral.
- v. Ampliación de nuevas actividades, en el ámbito de la formación profesional, desarrollando las capacidades institucionales e impactando en los sectores económicos y productivos del país de manera eficaz.
- vi. Mayor y mejor coordinación y niveles de participación con los distintos actores sociales, organizaciones, ONG, cooperativas y entidades privadas, logrando eficiencia en la aplicación de políticas y estrategias de formación profesional.
- vii. Obtención de mayor transferencia de la formación profesional a las empresas, proveyendo un flujo de fuerza laboral con mejor formación, capacitación y competencias profesionales adecuadas a sus necesidades.