

Modelo educativo del INTEC



MODELO EDUCATIVO DEL INTEC

Instituto Tecnológico de Santo Domingo

MODELO EDUCATIVO DEL INTEC

2016

Instituto Tecnológico de Santo Domingo. Vicerrectoría
Académica

Modelo educativo del INTEC. — Santo Domingo: Instituto
Tecnológico de Santo Domingo, 2016.
84 p.

Instituto Tecnológico de Santo Domingo 2. Modelos
educacionales I. Título

378.7293
I59mo
CEP/INTEC

© 2016 INTEC

ISBN: 978-9945-472-65-3

Cuidado de edición: Fari Rosario

Corrección de estilo: Pablo Jorge Mustonen

Composición y diagramación:

Jesús de la Cruz

Impreso por Serigraf

Impreso en República Dominicana

Contenido

Presentación	5
1 Contexto Educativo Nacional e Internacional	9
1.1 Tendencias Globales de la Educación Superior	11
1.2 Tendencias Nacionales de la Educación Superior	13
2 El Modelo Educativo del INTEC	17
2.1 Pensamiento estratégico institucional	21
2.1.1 Visión	21
2.1.2 Misión	21
2.1.3 Valores	21
2.2 Directrices Estratégicas Institucionales	22
2.3 Ecosistema Institucional como base para el Modelo	23
2.4 Perfil del egresado y la egresada	24
3 Justificación del Modelo	29
4 El Modelo Educativo del INTEC se perfila como	33
4.1 Características	34

5	Objetivos	37
5.1	Objetivo general	37
5.2	Objetivos específicos	37
6	Líneas Orientadoras del Modelo Educativo	41
6.1	Aprendizaje a lo largo de la vida	41
6.2	Corresponsabilidad social	41
6.3	Perspectiva científica y de investigación	42
6.4	Transdisciplinariedad	43
6.5	Orientación a la empleabilidad y al emprendedurismo del egresado/a	43
6.6	Orientado a Competencias	43
6.7	Internacionalización	45
7	Componentes del Modelo	49
7.1	Estructura para el diseño curricular	49
7.1.1	Formación general	49
7.1.2	Formación especializada	50
7.1.3	Formación profesional	50
7.1.4	Generación de conocimiento	50
7.2	Actores	51
7.2.1	Estudiantes	51
7.2.3	Investigadores	53
7.2.4	Gestores académicos	53
7.3	Currículo	53
7.4	Recursos y Medios	54
7.4.1	Biblioteca	55
7.4.2	Laboratorios y talleres	56
8	Gestión del Currículo	59
8.1	Diseño del Currículo	59
8.2	Desarrollo del Currículo	60

8.3	Estrategia de promoción del modelo	60
8.4	Planes de formación y apropiación del modelo	61
8.5	Estrategias de aprendizaje	62
8.6	Evaluación, seguimiento y planes de mejora	66
9	Estrategia de seguimiento y sistematización del Modelo.	73
9.1	Actualización del Modelo	73
10	Plan de mejora del modelo.	77
10.1	Resultados del Modelo	77
	Referencias	79



BIBLIOTECA EMILIO RODRIGUEZ DEMORIZI



Presentación

El Modelo Educativo del INTEC constituye un marco de referencia para que los distintos actores de la comunidad académica asuman sus roles comprometidos con el logro de nuestra misión institucional. El mismo constituye un esfuerzo mancomunado que visualiza el quehacer de la universidad desde una perspectiva integral en el que los ámbitos de docencia y de generación de conocimiento adquieren una dimensión de importante trascendencia con la incorporación de la transdisciplinariedad como línea orientadora.

Este Modelo plantea los fundamentos filosóficos, pedagógicos y metodológicos relacionados con la gestión curricular y de investigación que se desarrolla en los niveles de pregrado y de postgrado, tomando como punto de partida las necesidades del entorno y de las tendencias educativas. Asume nuevos roles del estudiante y del profesor e incorpora nuevos actores que cobran relevancia como son los investigadores y los gestores académicos.

El INTEC ha definido el aprendizaje como centro de su Modelo Educativo y para su planteamiento y gestión asume los conceptos y aplicaciones del ciclo de mejoramiento continuo (planificar, hacer, verificar y actualizar). Las necesidades del entorno son parte de sus insumos y a partir del proceso que desarrolla aporta resultados a la sociedad. Siendo la educación un proceso de transformación del ser humano, estos resultados están enfocados en aportar profesionales con formación académica integral, con formación para el trabajo y el desarrollo humano, capaces de producir planes y proyectos innovadores, con capacidad además para el desarrollo científico y para la producción intelectual.

Desde esa perspectiva, el Modelo Educativo del INTEC se caracteriza por ser un modelo integral, flexible, innovador y centrado en el aprendizaje, con un currículo orientado

a competencias que promueve la transdisciplinariedad y que responde a las necesidades del contexto interno y externo. En tal sentido, el Modelo privilegia los fundamentos de nuestra misión y filosofía institucional y en su implantación estará orientado a:

1. Formar ciudadanos para responder a necesidades de la sociedad en el contexto local, regional y global.
2. Incorporar de manera dinámica e intencionada la formación a partir de los estudios generales.
3. Desarrollar competencias genéricas y específicas.
4. Centrado en aprendizaje con procesos académicos para obtener resultados de excelencia.
5. Articular el pregrado, el postgrado y la investigación.

Para lograr con éxito los propósitos que sustentan este Modelo es preciso contar con el apoyo de la comunidad académica, por lo que se espera que su sentido de pertenencia contribuya al reto de su implantación. Este Modelo es un compromiso institucional: es la base para el cambio en el quehacer de nuestra institución para el presente y para el futuro.

Vicerrectoría Académica

MODELO EDUCATIVO DEL INTEC

Este documento es el resultado del trabajo realizado por la Comisión del Modelo Educativo compuesta por:

Dra. Alba Henríquez
Dra. Leonidas Germán
Lic. José Agustín de Miguel
Dr. Fernando Santamaría
Lic. Leonte Ramírez
Lic. Yvelisse Melo
Lic. Nylenis Nina
Lic. María Eugenia Guevara

Con la colaboración de:

Dra. Altagracia López, Dra. María Córdoba, Lic. Lucero Arboleda, Ing. Félix Lara, Lic. Zobeida Ramírez, Ing. Hugo Guzmán. Para este documento se realizaron consultas con el Consejo Académico Ordinario y Ampliado, así como con los Comités de Área Académicas, Comisión de Virtualización, Comisión de Estudios Generales y Pasados Rectores del INTEC.





1 Contexto Educativo Nacional e Internacional

En las últimas décadas, el país se ha visto inmerso en un proceso de cambio vertiginoso en el ámbito político, socioeconómico y cultural. El ámbito educativo ha estado permeado por las exigencias de mejoras e innovación tanto a nivel local como internacional.

La calidad se ha convertido en un tema de agenda obligatorio en los diferentes ámbitos, parece ser una necesidad de los seres humanos en los espacios que les toca intercambiar vivencias y experiencias, demandando un proceso que conlleva a desaprender y aprender en un mundo globalizado. La constitución de la República Dominicana en su título II, Capítulo I, Art. 63 plantea lo siguiente:

Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones.

La Ley de Estrategia Nacional de Desarrollo de la República Dominicana 2030 (Ley 1-12), propone implantar un sistema educativo de calidad que capacite para el aprendizaje continuo a lo largo de la vida, propicie el desarrollo humano y un ejercicio de ciudadanía responsable. La misma enfatiza la consolidación de un sistema de educación superior de calidad, que responda a las necesidades del desarrollo de la Nación. Responder a las necesidades de desarrollo de la nación requiere asumir la responsabilidad de:

- Actualizar el currículo de educación superior para alcanzar estándares internacionales de calidad.
- Establecer un sistema nacional de acreditación de profesores y de las carreras académicas.

- Crear una masa crítica de docentes investigadores por medio de la formación de maestros y doctores en universidades de reconocida calidad mundial y la atracción de profesionales de alto nivel residentes en el exterior.
- Establecer un sistema nacional de acreditación de instituciones de educación superior para asegurar un crecimiento ordenado y eficiente de la oferta de educación superior y garantizar su calidad.
- Fortalecer alianzas estratégicas con instituciones extranjeras de educación superior como medio de elevar la calidad.

Temas como la calidad, las competencias de los profesionales y la acreditación, han sido puntos de agenda en todos los foros, encuentros e informes. Tojar (2009) explica que el concepto de calidad en la universidad tiene diversas connotaciones en función del enfoque o modelo que se emplee. Se trata de un enfoque multidimensional y relativo que requiere tener en cuenta los objetivos y los actores del sistema universitario.

Rué (2007), al revisar el concepto de calidad, lo vincula con la mejora de la profesionalidad docente y argumenta que la calidad busca experiencias y propuestas que permitan reforzar los argumentos del cambio en la práctica de la enseñanza. Así como reforzar y dar apoyo a las distintas iniciativas que consoliden actuaciones profesionales, desde aportar información, favorecer grupos y redes, o explorar nuevas iniciativas docentes, entre otras.

Zabalza (2003), al referirse a los procesos de acreditación de las universidades, planteó que la calidad no está reñida con la eficacia, aun aceptando que el propio concepto de eficacia es tan ambiguo como el de calidad y que precisa de consideraciones matizadas cuando ha de proyectarse sobre asuntos educativos. Esto no obstaculiza para que sobre los elementos educativos deban aplicarse criterios de control de eficacia no solo económica sino sobre todo formativa en sentido pleno, esto es, en términos de calidad de profesionales formados, aportación a la resolución de las demandas sociales y laborales, la rentabilidad del esfuerzo, del tiempo y de los recursos empleados, entre otros.

La calidad se sustenta en el diseño, el producto o los resultados, en el proceso y desarrollo organizativo de las instituciones educativas. Biggs (2005), convoca de diversas maneras a los docentes universitarios a reflexionar sobre la calidad de la enseñanza y a mejorarla, no importa el tamaño de las clases y la diversidad de los estudiantes, que parecen hacer más difícil que nunca una enseñanza de buena calidad. Se busca que las nuevas ideas sean utilizadas de manera reflexiva, impulsadas por la convicción y ajustadas al propio contexto.

El centro del profesorado de la Oratava (2008) plantea que la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias convoque periódicamente los Proyectos de Mejora, los cuales:

Deben ser un instrumento de mejora de la calidad educativa, que faciliten el desarrollo de estrategias y métodos, la utilización de recursos y la implicación y motivación del alumnado a los procesos de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de mejorar la calidad educativa y el éxito de sus resultados. Igualmente debe contribuir a la apertura del centro docente a la realidad donde se ubica, potenciando su autonomía y una mayor participación de la comunidad educativa, además de coadyuvar a la implicación de los sectores que la conforman en la elección, organización y desarrollo de las diversas actividades. (2008: 9)

Con relación al tema de calidad, la formación por competencias en la Educación Superior es otro indicador del cambio que está ocurriendo en el modelo educativo universitario global para responder a las necesidades y los desafíos del nuevo siglo (Mora, 2008, 2006; Mora y Vidal, 2005). Por ejemplo, aumentar el diálogo entre la universidad y la sociedad, integrarla en la sociedad del conocimiento, contribuir a elevar el nivel de vida mundial aportando soluciones a los problemas sanitarios, sociales, educativos –entre otros que están pendientes– son desafíos que señala insistentemente la UNESCO (1998, 2009), que incluso señala la necesidad de llevar a cabo esfuerzos para *lograr que los educandos obtengan buenos resultados* (UNESCO, 2009).

1.1 TENDENCIAS GLOBALES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La complejidad de la educación superior en el mundo y especialmente en la región se revela en una serie de tendencias históricas y emergentes que explican en esencia el papel que deben asumir las universidades ante estos nuevos escenarios. En particular, permiten identificar los retos que el INTEC afronta marcados por las siguientes tendencias:

- Las exigencias y la presión creciente de que las universidades respondan a las nuevas demandas sociales en términos de I+D+i.
- El establecimiento y consolidación de un nuevo modelo de universidad emprendedora, basado en el proceso de la comercialización tecnológica de los recursos universitarios.



- La diversificación de las fuentes de ingresos y financiación de las actividades y las funciones universitarias, impulsadas por la perspectiva proactiva de una universidad enfocada en el desarrollo tecnológico, la asistencia técnica, los programas de formación continua y de postgrado, los contratos de investigación, entre otras actividades, con corporaciones, fundaciones, empresas, clientes gubernamentales y con asociaciones de egresados.
- La proliferación de instrumentos de regulación e intervención (regulación académica, de gobierno, mercado, internacional y de los colegios).
- La creciente demanda de programas de postgrado.
- La virtualización de la enseñanza.
- La demanda por el desarrollo de políticas y acciones que redunden en beneficio de una universidad más competente y competitiva a nivel internacional.

1.2 TENDENCIAS NACIONALES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

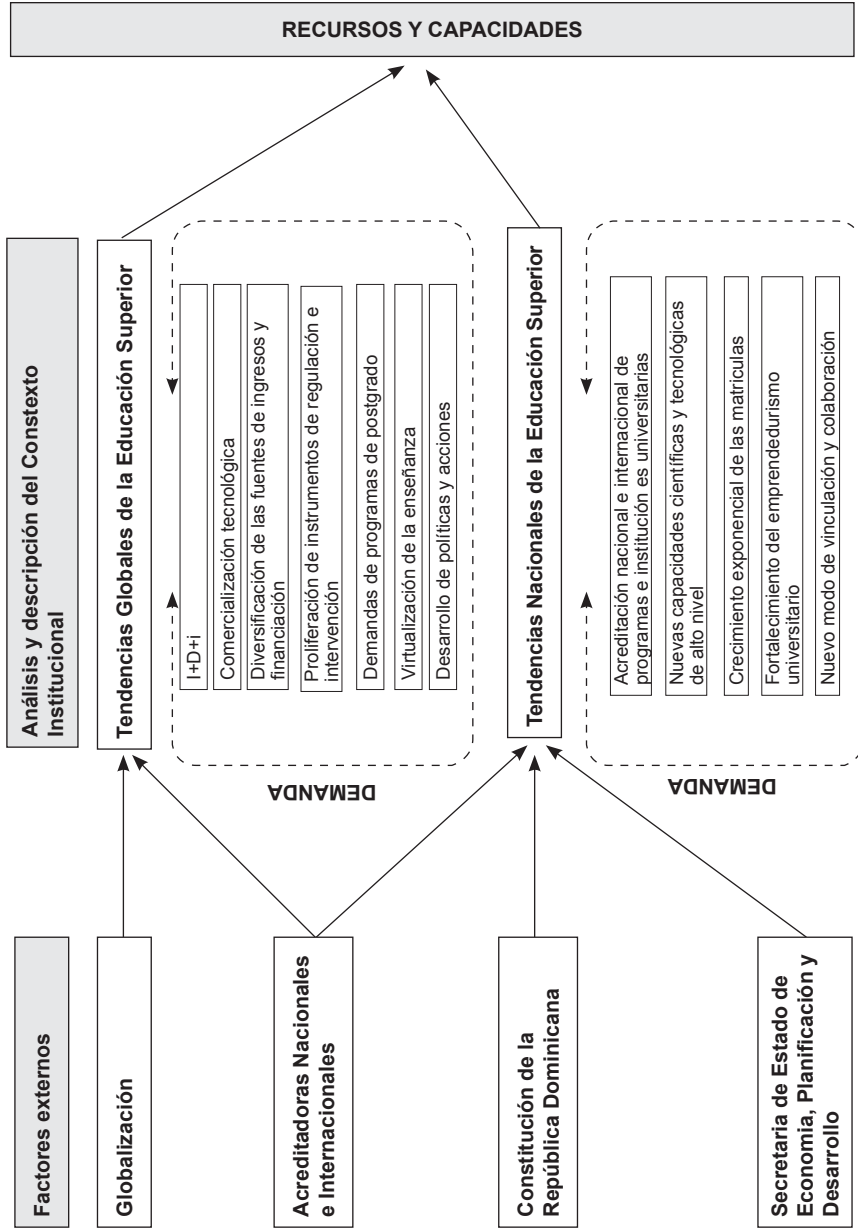
El sistema de Educación Superior de la República Dominicana para el 2014 contaba con 48 instituciones, de las cuales 32 son universidades. El sistema da cobertura a más de 455,822 estudiantes distribuidos en un 94.73% para programas de pregrado, 2.77% para nivel técnico y 2.50% para programas de postgrado.

Al analizar el sistema de Educación Superior se observa que los desafíos prefiguran unas tendencias entre las cuales cabe destacar como uno de los grandes retos el hacer frente a un mundo cambiante, guiado por el saber y la búsqueda de respuestas a los requerimientos de investigación e innovación que demanda la sociedad. En este sentido, las tendencias más relevantes de la educación superior en el contexto nacional son las siguientes:

- Acreditación nacional e internacional de programas e instituciones universitarias, así como exigencias cada vez mayores del desarrollo de un sistema educativo de calidad en todos los niveles.
- Demandas crecientes de nuevas capacidades científicas y tecnológicas de alto nivel.
- El crecimiento exponencial de las matrículas de las instituciones de educación superior (IES).
- El establecimiento de instituciones orientadas al fortalecimiento del emprendedurismo universitario.
- El establecimiento de un nuevo modo de vinculación y colaboración, a través de las redes y relaciones de I+D con otros agentes del Sistema de Ciencia, Tecnología y Sociedad, especialmente entre la ciencia y la industria.

En la visión de nuestro Modelo, convergen las tendencias globales y nacionales, tomando diversos elementos e incorporándolos al contexto *inteciano*, tal como se observa en el siguiente gráfico:

Figura 1. Contexto institucional







2 El Modelo Educativo del INTEC

El Instituto Tecnológico de Santo Domingo, INTEC, surge en la década de 1970 cuando en la República Dominicana la educación superior estaba representada por un número reducido de instituciones que en ese momento satisfacían la demanda educativa del país. En ese escenario, la fundación de otra universidad de línea tradicional no tenía sentido, puesto que la sociedad estaba abocada a un cambio en pro del desarrollo social y económico. Debido a estas condiciones, el INTEC se presentó como una institución que busca el cambio de lo “nuevo desde lo nuevo”, destinada “al fortalecimiento de una infraestructura científica-tecnológica-cultural, capaz de sustentar un desarrollo económico y social independiente”. (*Documentos 1 INTEC*).

La innovación universitaria ha sido la línea estratégica de desarrollo del INTEC como institución educativa. Por esta razón, el INTEC se propuso ser una institución de crecimiento controlado, apartándose del modelo clásico, enfatizando la búsqueda de la excelencia en el estudiantado, en los docentes y en los directivos.

Con la finalidad de atender al desarrollo educativo del país, el INTEC ha concentrado su oferta de formación a nivel de licenciatura en las ingenierías, las ciencias de la salud, las ciencias básicas y las humanidades, así como en los negocios. También desde sus inicios ha ofrecido programas de postgrado, de modo que INTEC se constituyó en la universidad pionera de estos estudios en el país.

La innovación ha quedado plasmada a lo largo de su historia en iniciativas que se han ido consolidando: el trimestre como período académico, los planes de estudios orientados por cuatro rutas de formación: formación general, formación especializada, formación profesional y generación de conocimiento; la introducción de pasantías no profesionales para convertir en realidad el principio institucional de compromiso

social y para fortalecer el carácter práctico de la formación. También como parte del robustecimiento se desarrolla el programa de movilidad académica en sus diferentes modalidades.

El INTEC surgió como resultado de una reflexión técnica y honesta acerca de la realidad social, económica, científica y tecnológica en torno al desarrollo nacional. Esa reflexión continúa, pues cada cinco años se efectúa la evaluación institucional tal como se establece en los Estatutos, a fin de mantener la sintonía con las necesidades de la educación superior del país. Los resultados de la evaluación institucional se recogen en los proyectos de planificación estratégica. Estos permiten vislumbrar las respuestas institucionales y organizarlas conforme a las necesidades nacionales. De esta manera, se actualiza la cultura interna de innovación y de vinculación con la sociedad.

Desde su fundación, el INTEC ha sido reconocido como una institución de educación superior exitosa. Este éxito radica en la manera en la que los egresados asumen el reto que cada contexto les presenta, el espíritu emprendedor y las competencias exhibidas en el mercado laboral, impregnado el sello del INTEC tanto en la práctica técnica como en el ejercicio ético de la profesión.

Sin embargo, el INTEC no es una institución triunfalista y mucho menos conformista. Su razón de existir es colaborar en la consecución progresiva del desarrollo nacional. Este reto no es posible sin constancia y sin visión de futuro, valores que en realidad constituyen el verdadero aporte del INTEC a la sociedad dominicana.

En tal sentido, el Modelo Educativo que se propone integra los niveles de pregrado y postgrado, así como la investigación, la cual constituye la herramienta fundamental en la generación de conocimiento. Este Modelo encuentra soporte en el ciclo de mejoramiento continuo y establece acciones específicas en sus distintas etapas: planificar, hacer, verificar y actuar (Deming, 1989). En el marco del mismo estas etapas se definen de la siguiente forma:

Planificar: Esta etapa parte de la planificación estratégica de la universidad y en la misma se definen los objetivos y cómo lograrlos. Incluye un análisis del entorno interno y externo, de las tendencias en educación superior nacionales e internacionales y del ecosistema institucional como base para el modelo. Asimismo, define las líneas orientadoras, la estructura del currículo, los actores y la infraestructura de apoyo para el desarrollo del modelo.

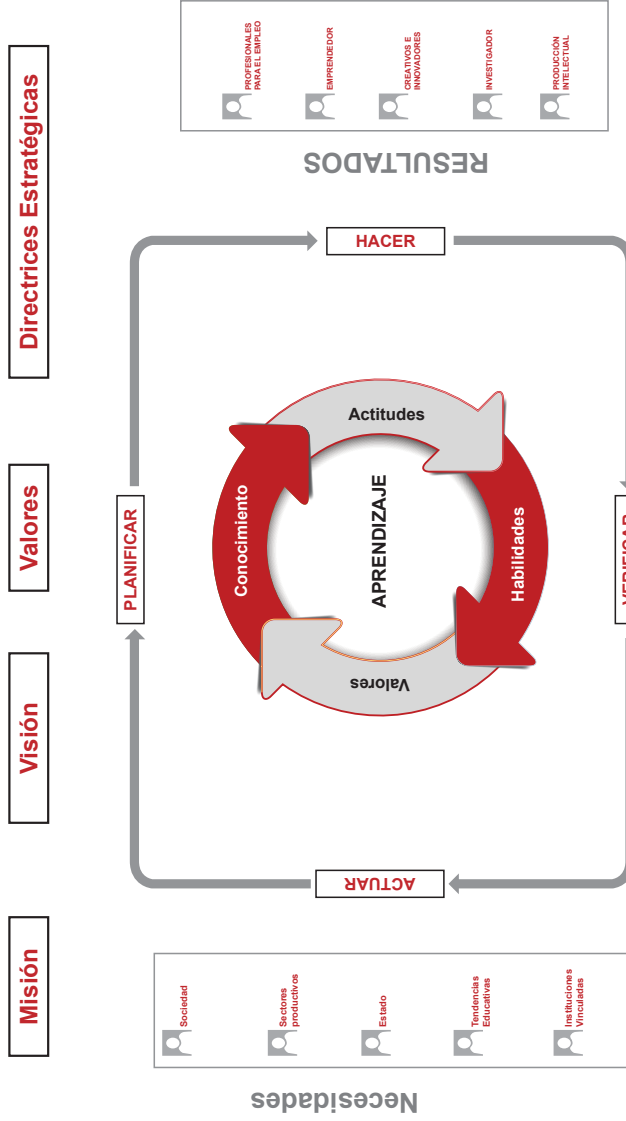
Hacer: Es ejecutar lo planeado y en el contexto del Modelo esto se traduce en la implementación del desarrollo del currículo y de la ejecución de las diversas estrategias de aprendizaje que se plantean, así como de las acciones para la generación de conocimiento. Adicionalmente, considera las estrategias de evaluación y seguimiento al desarrollo curricular de la institución con especial énfasis en el desempeño de los docentes, el logro de los aprendizajes por parte de los estudiantes y los avances en el desarrollo de la ruta de formación de estos.

Verificar: En esta etapa se definen distintos mecanismos para la verificación de la implementación del modelo mediante el seguimiento y medición de los procesos, confirmando que estos estén acordes con las políticas y toda la planeación inicial. Considera como insumos para la verificación los resultados de encuestas de satisfacción, entrevistas, auditorías de calidad, acreditaciones y certificaciones de programas y laboratorios, entre otros.

Actuar: Mediante esta etapa se realizan las acciones para el mejoramiento continuo para lo cual se cuenta con los procesos de reforma curricular, los planes de mejora y las propuestas de ajustes al Modelo Educativo. Los resultados de esta etapa constituyen el fundamento para establecer el proceso de mejora continua y generar la dinámica de retroalimentación para el desarrollo del Modelo de manera permanente.

La siguiente representación gráfica constituye un resumen del Modelo Educativo del INTEC:

Figura 2. Modelo Educativo INTEC (Versión breve)



La versión completa aparece como anexo desplegable al final de este documento.

2.1 PENSAMIENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

El Modelo Educativo parte de la filosofía de nuestra institución. En tal sentido, el punto de partida para la etapa de la planificación lo constituye nuestro pensamiento estratégico plasmado en la visión, misión, valores y directrices estratégicas planteadas en el documento sobre *Estrategia Institucional INTEC 2017*:

2.1.1 Visión

Ser reconocida, nacional e internacionalmente, como un modelo de universidad, por su excelencia académica, calidad de sus procesos y contribución al desarrollo de la sociedad.

2.1.2 Misión

Somos una comunidad universitaria plural, comprometida con la formación de ciudadanos íntegros, capaces y competitivos internacionalmente, y que contribuye al desarrollo sostenible de la sociedad mediante la ciencia y la tecnología.

2.1.3 Valores

- **Excelencia académica:** Estamos comprometidos con el cumplimiento de los más altos estándares de calidad nacional e internacional en cada etapa de los procesos en que se desarrollan nuestras actividades.
- **Rigor científico:** Desarrollamos con objetividad nuestro quehacer académico en pro de la formación de profesionales altamente competitivos, que sustentan su accionar con argumentaciones cimentadas en las leyes de la ciencia.
- **Responsabilidad social:** Formamos ciudadanos socialmente involucrados y comprometidos con su entorno local y global, aceptando los compromisos que tenemos con la sociedad, el medio ambiente y el desarrollo humano sostenible.
- **Solidaridad:** Somos sensibles frente a necesidades de la comunidad, demostrando interés en la solución de sus problemas.
- **Innovación continua:** Somos generadores de iniciativas novedosas que enriquecen el quehacer institucional y que nos motivan a mejorar lo que hacemos permanentemente.
- **Integridad:** Actuamos basados en la coherencia entre los principios y las conductas, entre los planes y las acciones y entre los resultados y los conocimientos.

- **Respeto a la diversidad:** Reconocemos la dignidad de las personas, tratándolas con respeto, justicia y equidad.

2.2 DIRECTRICES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES

Las directrices estratégicas enuncian las prioridades institucionales que en su aplicación contribuyen al cumplimiento de la misión y visión institucional y la focalización en resultados de impacto estratégicos. Las directrices cohesionan el accionar y sugieren medios para permitir que la institución se fortalezca cada vez más en un entorno que exige calidad de manera creciente.

- **Excelencia académica**

La excelencia académica representa la directriz estratégica esencial. Esta se expresa en el compromiso asumido de mejorar considerablemente la calidad en cada uno de los programas que la institución desarrolle en el nivel de pregrado o postgrado. En este ámbito se procura un incremento considerable en el número de programas académicos y laboratorios de la institución acreditados.

- **Vinculación universidad-empresa-gobierno-sociedad**

Es de vital importancia fortalecer la vinculación universidad-empresa-gobierno-sociedad, a través de la creación y fomento de mecanismos que garanticen una efectiva relación, a los fines de asegurarle a la sociedad, y principalmente a los sectores productivos y a la administración pública, contar con recursos humanos competentes.

- **Investigación e innovación**

Es pertinente el fortalecimiento en el INTEC de la investigación aplicada y de índole tecnológica orientada a mejorar la cadena productiva de los sectores que participan del Sistema Nacional de Innovación y Desarrollo Tecnológico (SNDIT). De ahí el compromiso asumido por la institución de desarrollar, por un lado, investigaciones que coadyuven al desarrollo nacional, y por otro, fortalecer sus procesos y capacidades internas para alcanzar una mayor efectividad de estas iniciativas de I+D+i.

- **Competitividad regional**

Hace referencia a la búsqueda de mayor competitividad del INTEC en la región a través de diferentes formas y modalidades. En particular, esto demanda la creación o fortalecimiento de mecanismos y capacidades que faciliten a estudiantes extranjeros integrarse a los programas académicos de la universidad.

- **Internacionalización**

Con el propósito de contribuir a la formación de un capital humano de excelencia y generar capacidades para enfrentar los desafíos del mundo global, la universidad potenciará sus programas de grado y de postgrado, al tiempo que desarrollará programas de doctorado en conjunto con instituciones de prestigio internacional, a los fines de fortalecer los espacios y capacidades de investigación y desarrollo.

- **Capacidades organizacionales**

El INTEC apuesta a fortalecer su capacidad de innovación, crecimiento y desarrollo en los planes y programas que lleva a cabo, a través de la articulación de la tecnología con los diversos procesos organizacionales. Esta directriz permite a la organización la utilización eficiente de los recursos humanos, financieros, tecnológicos y organizacionales en sus diferentes actividades.

2.3 ECOSISTEMA INSTITUCIONAL COMO BASE PARA EL MODELO

Para la efectiva implementación del Modelo Educativo el INTEC cuenta con un ecosistema institucional caracterizado por una cultura en la que sus colaboradores actúan basados en el compromiso por la excelencia y la calidad. El talento humano del INTEC constituye uno de sus principales valores. Los docentes son distinguidos por sus altas cualificaciones académicas, por sus amplias experiencias y su vocación de aporte al desarrollo de la docencia y de la investigación científica tecnológica. Estos se articulan en comunidades de práctica para el desarrollo de la docencia, en grupos profesoriales para la investigación y en centros para atender necesidades específicas del entorno.

Asimismo, se destaca como parte del ecosistema institucional el capital relacional de la universidad logrado a partir de alianzas interinstitucionales tanto a nivel nacional como

internacional. Este aspecto constituye un extraordinario valor para el desarrollo del Modelo, pues es el que permite las interacciones con los diversos actores y sectores a los cuales responden a los resultados esperados a partir de su implementación.

Por otra parte, es importante resaltar que la institución cuenta con los recursos necesarios para la puesta en marcha de este modelo: campus con instalaciones requeridas, campus virtual para el apoyo de las actividades académicas, biblioteca física y virtual, bases de datos y laboratorios científicos para el apoyo de la docencia y la investigación.

2.4 PERFIL DEL EGRESADO Y LA EGRESADA

La sociedad del siglo XXI nos convoca al diseño de un currículo por competencias que incorpore la formación general, la especialidad, la formación profesional y la generación de conocimiento: un Modelo educativo centrado en el aprendizaje que reafirma el compromiso asumido a través del ciclo de mejora continua. Lo fundamental es la articulación que se expresa entre las necesidades de los miembros de la comunidad *inteciana* y las necesidades de la comunidad global.

Larraín y González (2007) definen las competencias como la concatenación de saberes, no solo pragmáticos y orientados a la producción, sino aquellos que articulan una concepción del ser, del saber, saber hacer y del saber convivir. Afirman que en la formación de profesionales es necesario realizar cambios metodológicos, didácticos y actitudinales que promuevan la participación, cooperación y estimulen el pensar del alumno, en la medida que se construyen los conocimientos junto al docente, apostando por un estudiante que aprenda a aprender, con una actitud crítica y capacidad de responder y actuar ante el cambio.

Sostienen además que la formación universitaria no sólo está ligada a lo laboral sino que, como toda educación formal, debe preocuparse de la persona en su integridad, como un ser en desarrollo y como sujeto social. En este sentido, si bien las competencias laborales garantizan un determinado desempeño del profesional, no cubren el espectro completo de la formación del egresado, que incluye además la formación personal y social.

El Modelo Educativo del INTEC está centrado en el aprendizaje apoyando el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores en los estudiantes. Estos aspectos

constituyen el fundamento de la formación basada en competencias. Las cuales se refieren a las capacidades adquiridas (conocimientos, actitudes, aptitudes, perspectivas y habilidades) mediante procesos sistemáticos de aprendizajes que posibilitan, en el marco del campo elegido, adecuados abordajes de sus problemáticas específicas, y el manejo idóneo de procedimientos y métodos para operar eficazmente ante los requerimientos que se planteen. De acuerdo con Larraín y González (2005), en el perfil del egresado se deben considerar cuatro componentes: el contexto internacional, el nacional, el institucional y el área disciplinaria.

El egresado del Instituto Tecnológico de Santo Domingo, de acuerdo con el Modelo Educativo, deberá exhibir las siguientes competencias generales:

1. **“Competencias para el aprendizaje a lo largo de la vida”**. Expresan la convicción que produce el disfrute de la incorporación de nuevos saberes, la valoración de lo existente y la firme disposición de redescubrir otras alternativas ante las diversas situaciones que la dinámica del conocimiento nos ofrece. Asegurando los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales en las experiencias compartidas a través de los diversos escenarios, modalidades y culturas. Con capacidad para:
 - Comprender su entorno cultural y superar sus límites, proteger la identidad cultural propia y valorar las identidades culturales, nacionales y globales de otros.
 - Sistematizar experiencias de su práctica profesional.
 - Comprender las diferentes situaciones de su ámbito profesional a fin de poder seleccionar los métodos y técnicas más adecuados en cada caso para afrontarlas.
 - Comunicarse efectivamente en diferentes idiomas.
2. **“Competencias para la vida en sociedad”**. Muestran ciudadanos socialmente involucrados y comprometidos con su entorno local y global, el medio ambiente y el desarrollo humano sostenible. Expresan sensibilidad ante las necesidades de la comunidad y demuestran interés en la solución de sus problemas. Con capacidad para:
 - Propiciar los procesos de construcción de poder y de una sociedad justa y decente.
 - Valorar su entorno natural y social y actuar con responsabilidad y compromiso con el uso sustentable de los recursos naturales y la calidad del medio ambiente, incluyendo al individuo y a su familia.

- Contribuir a la identificación y a la resolución equitativa de los problemas que plantea nuestra sociedad y con el potencial para integrarse de manera adecuada a las acciones en pro del desarrollo nacional e internacional.
3. “**Competencias científicas**”. Desarrollan con objetividad la profesión siendo altamente competitivos, sustentando su accionar con argumentaciones cimentadas en las leyes, la ciencia y la búsqueda de alternativas diversas a situaciones del presente. Con capacidad:
- De investigar los hechos sociales a nivel local y global con el objetivo de comprenderlos e interpretar su alcance y participar en su posible transformación.
 - Técnico-Científica de intervenir la realidad al planificar, administrar, ejecutar y evaluar acciones referidas a políticas, planes y otras actividades profesionales.
 - De realizar proyectos de investigación científica.
4. “**Competencias para la creatividad, emprendedurismo e innovación**”. Generan iniciativas novedosas enriqueciendo el conocimiento y mejorando su desarrollo permanentemente. Con capacidad para:
- Autoevaluarse y reconocer sus propias fortalezas y oportunidades con el objetivo de mantenerse actualizado y sostener la calidad de su desempeño profesional y de su vida individual, familiar y social.
 - Organizar, participar y dirigir equipos técnicos interdisciplinarios con una visión gerencial que enfatice en los principios éticos, la eficiencia y la eficacia.
 - Utilizar las tecnologías y las comunicaciones más recientes y manejar sistemas de trabajo y comunicación cada vez más complejos.





3 Justificación del Modelo

Toda institución educativa del nivel superior está comprometida a proponer un Modelo Educativo que defina una teoría sobre el aprendizaje y las estrategias que guíen su práctica hacia la consecución de sus objetivos estratégicos, acordes con su misión, su visión y sus valores. Estos modelos tienen que actualizarse cada cierto tiempo a fin de incorporar nuevos conocimientos, nuevas prácticas y nuevas tendencias en una sociedad que cambia cada vez más rápido.

En la sociedad actual, el desarrollo de los países depende de sus capacidades para generar, utilizar y difundir conocimientos. Frente a esas características, los países no están alineados en condiciones similares, y en un corto plazo, no todos pueden producir conocimientos y tecnologías de punta. Sin embargo, sí parece necesario que las universidades estén en condiciones de formar profesionales con capacidad para generar, seleccionar, adaptar, utilizar y difundir los conocimientos y tecnologías necesarios para el desarrollo autónomo.

El actual contexto sociocultural, económico y político justifica por sí sólo la necesidad de revisar el modelo educativo de las instituciones universitarias, por cuanto estas son el reflejo de una sociedad cambiante a nivel internacional, regional y local. La revisión del modelo educativo implica una reflexión constante frente a las demandas, retos y desafíos del quehacer universitario en un ambiente complejo de desarrollo social sostenible, expresión de la llamada Sociedad del Conocimiento, postulado y característica fundamental de la sociedad del siglo XXI.

Fundamentadas en esta premisa, las instituciones universitarias deben transformar sus estructuras, ajustar sus procesos y los objetivos de sus programas de formación, para centrarlos en la/el estudiante y en los entornos de mayor flexibilidad y dinamismo.

El profesional de hoy, considerado competente, debe ejercer su profesión al ritmo del progreso científico y tecnológico en consonancia con las demandas del desarrollo social y cultural y del sector productivo.

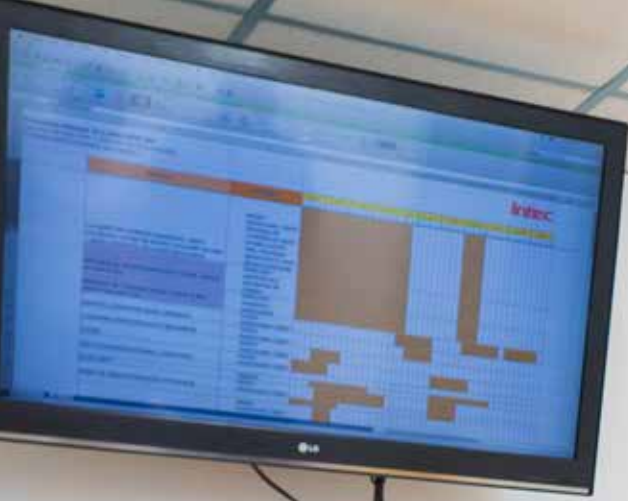
Por lo tanto, debe ser formado en entornos universitarios estructurados como comunidades de aprendizaje que establezcan y cultiven la creatividad y la innovación como prioridades en sus modelos educativos. El INTEC, consciente de esta realidad, no escapa a estos compromisos. La vocación de estar presente como actor en los cambios de la sociedad dominicana del siglo XXI, conlleva a enfrentar demandas en muchos aspectos *nuevas* y diferentes a las ya conocidas y asumidas a través de la historia universitaria.

El Modelo Educativo del INTEC es el conjunto de concepciones, prácticas y procesos que definen el ideal de formación sustentado por INTEC. El modelo resume una concepción teórica en torno a la realidad, propone una determinada cosmovisión acerca de la vida, una concepción de la sociedad y del ser humano, posible de alcanzar a partir de un proceso de formación, en el que se asume una posición con respecto al ciclo de mejora continua, al aprendizaje como centro del proceso, la orientación a competencias y a la generación de conocimientos. En esta perspectiva, el modelo educativo del INTEC se sustenta en enfoques pedagógicos contemporáneos e innovadores, desde un paradigma epistemológico que promueve la reflexión, la flexibilidad, la apertura, la indagación apreciativa, la transdisciplinariedad y la acción multi-metodológica. De esta manera:

- Tiende un puente entre la filosofía, los valores y los principios institucionales, ajustados a los requisitos del contexto y a los lineamientos de las políticas de la educación superior dominicana.
- Fundamenta el quehacer académico institucional, perfila las responsabilidades de los miembros de la comunidad académica, orientando las prácticas educativas en los diferentes escenarios de aprendizaje.
- Sienta las bases para el desarrollo de actividades formativas, congruentes con la filosofía institucional, en los distintos niveles y áreas académicas de la institución.

El Modelo Educativo es abierto y dinámico. Cada actuación formativa se construye y se convierte en el eje articulador entre el estudiantado, el profesorado y el currículo, los recursos de aprendizaje, la institución, la comunidad y la cultura.

El referido modelo representa una síntesis de la perspectiva, la disposición y el horizonte educativo institucional desde donde se siguen procesos y se logran resultados de aprendizaje en clave de desarrollo humano. El modelo emerge desde las intenciones originarias de la institución y madura en la medida en que la experiencia adquirida en el día a día permite confirmar y renovar la perspectiva y el horizonte de desarrollo al que apuesta y se compromete el INTEC.





4 El Modelo Educativo del INTEC se perfila como

UNA PROYECCIÓN

El Modelo Educativo, más que un marco de actuación delimitado por componentes educativos y organizacionales, representa una proyección de la acción educativa individual y colectiva que activa las relaciones académicas y sociales, y muestra la universidad como espacio de desarrollo, como entorno de aprendizaje a lo largo de la vida, con sus relaciones acogedoras, colaborativas y profesionalizantes.

En este sentido, el Modelo Educativo se asume desde una perspectiva educativa interpelladora y orientadora. Se fundamenta en la recreación constante de intenciones y acciones educativas con miras hacia el desarrollo científico, a la empleabilidad del egresado y a la configuración de sujetos lúcidos, críticos y comprometidos con el bien social.

UN TRAYECTO CONSTANTE

El Modelo Educativo se concibe como un trayecto constante hacia una universidad que encarne, en su cotidiano y complejo contexto, oportunidades educativas para que las y los diferentes actores, especialmente el estudiantado, recreen el sentido de la vida desde lógicas pro-existentes y con sensibilidad planetaria.

UNA ESTRATEGIA ARTICULADORA

Técnicamente hablando, el Modelo Educativo se expresa además como una estrategia articuladora, tejida por el diálogo permanente con los desafíos de la educación en los

actuales momentos socio-históricos que se viven; estrategia que sirve de mediación para motivar y poner al servicio un proyecto que trasciende el contexto del aula y de la institución.

De esta manera, el Modelo Educativo constituye el marco para la convocatoria permanente de toda la comunidad y de los colaboradores externos, de la recreación continua del sentido y de las acciones que nos unen y nos constituyen como entidad de educación superior.

El Modelo Educativo es una respuesta de los requerimientos de la formación profesional que demanda la sociedad contemporánea. Define los perfiles, los roles y las interrelaciones de los actores y los recursos del proceso educativo, así como de las áreas comprometidas con la infraestructura académica.

4.1 CARACTERÍSTICAS

CENTRADO EN LOS APRENDIZAJES

Desde esta perspectiva el objetivo principal de todos los que forman una institución (alumnos, docentes, empleados administrativos y de apoyo, directivos) es el aprender en los diferentes componentes planteados por Delors (1996): aprender a ser, aprender a conocer (aprender a aprender), aprender a hacer y aprender a convivir. Este aprendizaje implica la búsqueda de nuevas estrategias y la participación en redes que permitan una actualización continua y la incorporación de mejores prácticas.

Así el estudiante construye su aprendizaje basado en diferentes fuentes y en las situaciones y ambientes de aprendizajes que el docente le facilite. Este, a su vez, reflexiona sobre su práctica fortaleciendo los elementos que mayores aprendizajes hayan producido. La institución facilita las plataformas que produzcan los mejores ambientes para que conjuntamente todos avancen hacia los objetivos estratégicos.

FORMACIÓN INTEGRAL

El modelo promueve el desarrollo de competencias y habilidades, tanto tecnológicas como manuales, que produzcan crecimiento de capacidades físicas e intelectuales en un equilibrio armónico que concreten e inspiren la formación de valores familiares, socio-humanísticos, medioambientales, científicos, deportivos, de convivencia y respeto, de honestidad e integridad.

PERTINENTE

El modelo propicia una formación que dé respuesta a los problemas que plantea la sociedad tanto en el presente como los que se vislumbran en el futuro cercano. Se aborda la humanidad no solo para adaptarse a ella, sino para promover las transformaciones que garanticen su desarrollo.

Una formación pertinente debe promover el aprender a aprender como única garantía de poderse formar a lo largo de la vida, conociendo e identificando las mejores fuentes de información.

FLEXIBLE

La flexibilidad planteada en este modelo se refiere a todos los aspectos fundamentales ligados principalmente al currículo, como por ejemplo, el que el estudiantado pueda elaborar su propio plan de formación tanto en el espacio como en el tiempo. Debe contar con el apoyo de recursos multimedia y de software interactivos. El currículo debe contener mayor porcentaje de asignaturas optativas o de libre elección. La evaluación debe incorporar nuevas formas que sean más transparentes y participativas.

SISTÉMICO

El modelo debe ser holístico; debe ver el todo en una relación indisoluble con sus partes. Es ver la totalidad sin desconocer los múltiples factores que la forman e inciden en ella, profundizando en los problemas que afecten algunas de esas partes y que impidan que el sistema funcione óptimamente y dé su mayor rendimiento. Un pequeño cambio en una de las partes influye en el todo y viceversa. En este enfoque no se incluyen solamente las estructuras formales de la Universidad sino también, los propios actores considerados individualmente.

ORIENTADO A LA MEJORA CONTINUA

Visto el sentido holístico citado anteriormente, el sentido ecológico en todos las partes y los procesos envueltos, necesitamos evaluar cada uno de ellos. Estas evaluaciones pueden ser puntuales, pero sobre todo deben ser continuas y las medidas correctivas en casos necesarios se toman inmediatamente. Deben darse capacitaciones y acompañamientos permanentes a todos los niveles. Se premian y comparten apreciativamente las mejores prácticas. La mejora continua de la institución se expresa obteniendo cada vez mejores desempeños en estudiantes, docentes y egresados, lo que aumenta el espíritu de pertenencia de ellos y los demás colaboradores.





5 Objetivos

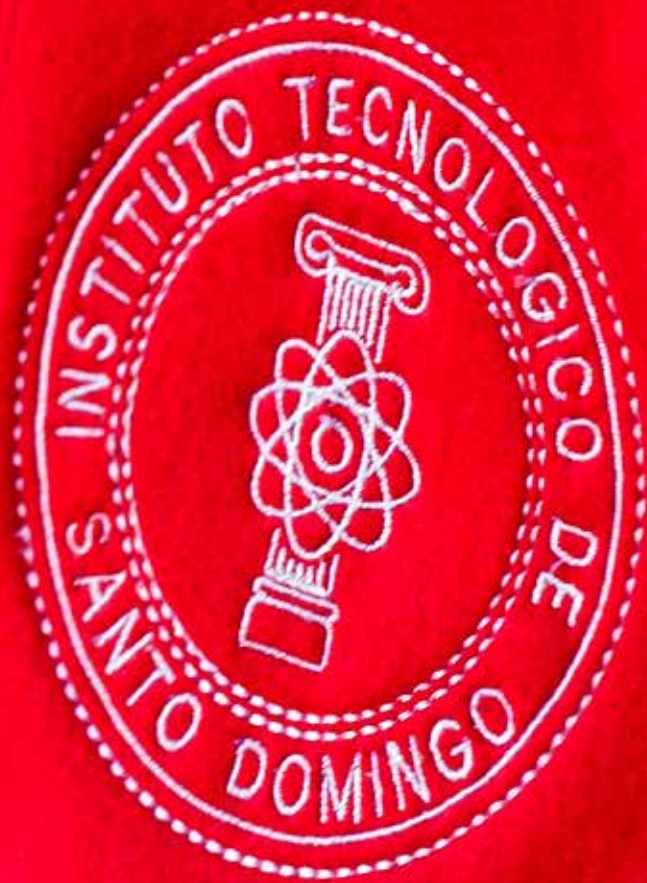
5.1 OBJETIVO GENERAL

Garantizar el ciclo de mejora continua en el proceso de formación integral del estudiantado articulando las necesidades de la comunidad local y las necesidades de la comunidad global, a través del desarrollo de un currículo basado en competencias y centrado en el aprendizaje, a fin de conseguir el perfil del egresado con los conocimientos, las competencias, las habilidades, actitudes y valores de acuerdo a los estándares nacionales e internacionales que permitan dar respuestas a los desafíos de un desarrollo sostenible con equidad.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer condiciones y experiencias centradas en el aprendizaje a lo largo de la vida, así como su sistematización.
- Garantizar la disposición de condiciones con buenos ambientes de aprendizaje que cubran las necesidades y demandas de cada uno de los actores que intervienen en todos los procesos.
- Proporcionar una cultura de trabajo y de esfuerzo orientado al logro de los objetivos, desde una perspectiva de servicio profesional de calidad y optimización de las condiciones disponibles.
- Fomentar en la comunidad la apropiación de valores socialmente significativos que beneficien el desarrollo personal, el sentido de pertenencia y la convivencia armónica.
- Impulsar la investigación, la realización de planes y proyectos en equipos interdisciplinarios y transdisciplinarios.

- Orientar y recrear sistemáticamente las perspectivas y los marcos estratégicos para la actualización y el mejoramiento de la gestión docente como unidad central de cohesión y cualificación del perfil profesional de nuestros docentes y de los demás colaboradores.
- Diversificar los espacios de aprendizaje aumentando la movilidad estudiantil y profesoral.





6 Líneas Orientadoras del Modelo Educativo

El Modelo Educativo se sustenta en líneas orientadoras que incentivan, promueven y propician el desarrollo de espacios crítico-reflexivos, reafirman el compromiso con el ecosistema institucional, local y global; así como la presentación de distintas formas de abordar la realidad, a la vez que se subraya la necesidad de la formación de seres humanos con conciencia planetaria. Ofrecen la posibilidad de compartir experiencias en diversas modalidades y contextos y el desarrollo de una comunidad educativa con vocación y sentido científico. Estas líneas se concretan en los siete elementos siguientes que se desglosan a continuación.

6.1 APRENDIZAJE A LO LARGO DE LA VIDA

El desarrollo integral de las personas y de las sociedades está siempre matizado por el sentido de un proyecto siempre abierto, siempre en marcha, nunca agotado. Las estructuras antropológicas del ser humano se sustentan en ese “siempre más” que lo mantiene activo, en constante búsqueda y resignificación. De aquí que el aprendizaje no tiene puerto final, no tiene fase conclusiva, sino que es siempre necesidad y posibilidad.

Desde el Modelo Educativo del INTEC, el aprender es un trayecto constante de gratificante crecimiento y de despliegue de incommensurables oportunidades. El aprender reviste su mayor sentido cuando se aprende para la vida y a lo largo de toda la vida.

6.2 CORRESPONSABILIDAD SOCIAL

El desarrollo de perfiles profesionales con un alto nivel de corresponsabilidad social, especialmente en el impulso de un desarrollo sociopolítico, económico, cultural,

integral y con equidad, exige que se priorice una formación que promueva las relaciones sociales, la justicia y el fortalecimiento del estado de derecho.

Desde esta perspectiva, se enfatiza una formación tendente al ejercicio profesional ético orientado al fortalecimiento de capacidades e iniciativas de desarrollo sostenible. De este modo, cada miembro de la comunidad *inteciana* se constituye en pieza clave para la gestión de los procesos institucionales orientados a impulsar el desarrollo social del país y de la región.

La corresponsabilidad social se traduce, de manera concreta, en el fomento de los enfoques antropológicos integrales y de las perspectivas sistémicas sobre las problemáticas y desafíos de la sociedad; en la generación de ambientes educativos incluyentes y dinámicas de aprendizaje que sirvan para la conformación de seres humanos corresponsables con su propio desarrollo y el de su comunidad.

6.3 PERSPECTIVA CIENTÍFICA Y DE INVESTIGACIÓN

Un modelo educativo centrado en el aprendizaje exige cada vez mayor especialización y científicidad en el manejo de las complejidades que surgen en la realidad. Por tanto, la perspectiva científica y de investigación representa un soporte fundamental de la tarea educativa. El estudiantado y el equipo docente conciben la investigación como necesidad vital de su meta profesionalizante.



La perspectiva científica y de investigación se incluye en los diferentes abordajes de la realidad que se propician en los diferentes escenarios de aprendizaje de la universidad y los demás contextos que interactúan. Esta perspectiva constituye una parte intrínseca de la actuación docente y un elemento esencial del perfil profesional de las egresadas y los egresados.

6.4 TRANSDISCIPLINARIEDAD

Se entiende por transdisciplinariedad, el enriquecimiento de las experiencias y saberes compartidos entre investigadores, el profesorado, el estudiantado y académicos que sienten la necesidad no solo de explorar alternativas diversas en respuesta a las inquietudes de los demás –y las suyas propias– sino de producir conocimiento. La transdisciplinariedad es la expresión del impulso de académicas y académicos dispuestas y dispuestos a desaprender y aprender nuevos significados de la realidad preexistente.

La transdisciplinariedad como línea orientadora es el grito latente que conduce a redescubrir las distintas miradas que subyacen en cada fenómeno, en todo acontecimiento, en las diferentes situaciones en que tenemos la oportunidad de incidir y replantear el conocimiento. Los ecosistemas cada vez se tornan más enmarañados, porque complejas son las organizaciones, las realidades y sus actores; de ahí que esta línea nos permite reconocer y reconocernos como parte de la transformación.

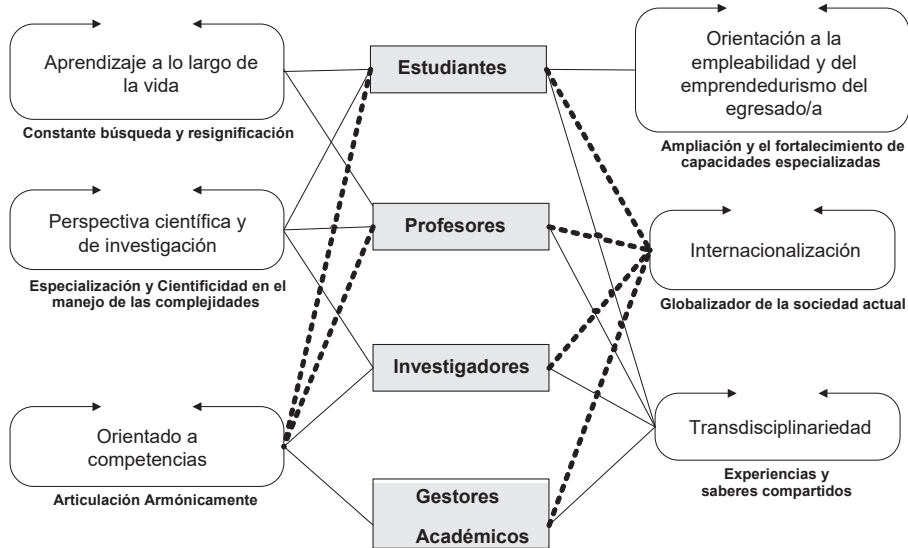
6.5 ORIENTACIÓN A LA EMPLEABILIDAD Y AL EMPRENDEDURISMO DEL EGRESADO/A

El modelo educativo asume la educación como medio de lograr el desarrollo integral de las personas y de la sociedad. Educar para la ampliación y el fortalecimiento de capacidades especializadas, para la adquisición de habilidades sociales para la vida del trabajo y de competencias para el emprendedurismo representa una de las principales responsabilidades intrínsecas del quehacer institucional. Esta responsabilidad sustantiva se traduce y explica constantemente en las políticas y en la organización técnico-metodológica del desarrollo curricular.

6.6 ORIENTADO A COMPETENCIAS

La generación de nuevos aprendizajes a partir del análisis y la profundización articulados de modo armónico constituye escenarios integrados de formación general, formación especializada, formación profesional y generación de conocimiento. Privilegia las diferentes formas de aprendizaje, el aprendizaje a lo largo de la vida, la pertinencia, flexibilidad y el trabajo en equipos transdisciplinarios y en comunidades de práctica.

Figura 3. Líneas orientadoras del modelo y su interacción con los actores.



El Modelo Educativo orientado a competencias reafirma el compromiso de la comunidad académica con el aprendizaje del estudiantado y el profesorado, en la medida que proporciona escenarios abiertos y flexibles permitiendo la reflexión continua, el intercambio de experiencias en los distintos niveles, el desarrollo de habilidades y actitudes, así como garantizando la evaluación de las distintas etapas de formación.

El Modelo Educativo orientado a competencias del Instituto Tecnológico de Santo Domingo asume las competencias propuestas por García San Pedro (2010), clasificadas según el alcance y nivel de abstracción:

Competencias básicas o instrumentales: Son aquellas asociadas a conocimientos fundamentales que, normalmente, se adquieren en la formación general, básica, obligatoria, y que se enfocan en la comprensión y resolución de los problemas cotidianos y que permiten, posteriormente, el ingreso al trabajo, por ejemplo: comunicación oral, escrita, lectura, cálculo.

COMPETENCIAS GENÉRICAS, TRANSVERSALES, INTERMEDIAS, GENERATIVAS O GENERALES

Se relacionan con capacidades, atributos, actuaciones y actitudes amplias, transversales a distintos ámbitos profesionales. Podemos citar la capacidad para trabajar en equipo; saber planificar; habilidad para negociar y competencias digitales (conocimiento digital, trabajo en red, comunicación digital, liderazgo en red y gestión de la información).

COMPETENCIAS ACADÉMICAS

Competencias directamente vinculadas al trabajo disciplinario de orden superior: son los saberes propios de la epistemología disciplinar puestos en situación de resolver un problema concreto; por ejemplo, el pensamiento matemático, sociológico, físico o histórico, requieren un desarrollo más complejo del pensamiento que el que supone un saber específico, un hecho aislado, aunque este tipo de saberes es parte necesaria de las competencias académicas (Díaz Barriga, 2006).

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, TÉCNICAS O ESPECIALIZADAS

Se relacionan con aspectos técnicos directamente vinculados con la ocupación y las competencias específicas de una determinada área de estudio, que no son tan fácilmente transferibles a otros contextos laborales o académicos. Entre ellas, podemos encontrar la operación de maquinarias especializadas, formulación de proyectos de infraestructura, elaboración de mapas cartográficos, interpretación de variables climáticas.

META-COMPETENCIAS, META-QUALITIES O “METASKILLS”

Son competencias genéricas, de alto nivel y alto componente cognitivo, que comprenden a otras competencias y que parecen favorecerlas, mejorarlas o posibilitar la adquisición de otras. Generalmente, se basan en la introspección, la metacognición, la autoevaluación, el análisis de problemas, la creatividad y el autodesarrollo.

6.7 INTERNACIONALIZACIÓN

Existe una clara conciencia por parte de la comunidad *inteciana* acerca del ineludible carácter globalizador de la sociedad actual, y que la lleva a comprometerse en acciones concebidas para reafirmar una ciudadanía que trascienda el ámbito local. La necesidad de ampliar las capacidades institucionales para interactuar en escenarios globales conlleva a la mejora constante del trabajo y del propio contexto local, sirve de punto de partida para la socialización y la participación en la construcción de perspectivas de desarrollo en el marco internacional.

La internacionalización como línea orientadora va más allá de formar parte del mercado de oferta educativa en el contexto de lo internacional. Trasciende a la necesidad estratégica de integrarse al grupo de las instituciones de mayor prestigio a nivel mundial por la calidad de sus programas y los aportes al desarrollo de la ciencia.

Como línea orientadora, la internacionalización subraya la necesidad, el sentido y la importancia de contribuir en la formación de seres humanos con una conciencia planetaria, con arraigo social, con perspectiva sistémica sobre la realidad y con capacidad para interactuar, competir, trabajar y socializar en escenarios internacionales.

Desde esta línea, también se orientan procesos y estrategias para la cualificación constante del perfil profesional y docente del profesorado y del personal técnico.



INTELEC

INSTITUTO TECNOLÓGICO
SANTO DOMINGO



7 Componentes del Modelo

Los componentes del Modelo se identifican por su vinculación con el proceso de aprendizaje enseñanza. Dentro de este marco se consideran los componentes siguientes: Estructura para el diseño curricular: formación general, formación especializada, formación profesional, generación de conocimiento; actores: estudiantes, docentes, investigadores, gestores académicos, currículo; recursos y medios. Todos ellos tienen relevancia en la conformación del propio modelo y de las prácticas formativas del proyecto educativo institucional.

7.1 ESTRUCTURA PARA EL DISEÑO CURRICULAR

La organización del currículo del INTEC se presenta en forma modular y por asignatura, efectuándose en cuatro momentos, los cuales se expresan en una ruta formativa, que pone atención a la transición que realiza el estudiantado a los principios de gradación progresiva y la transversalidad de la misma. La ruta formativa se expresa a través de la:

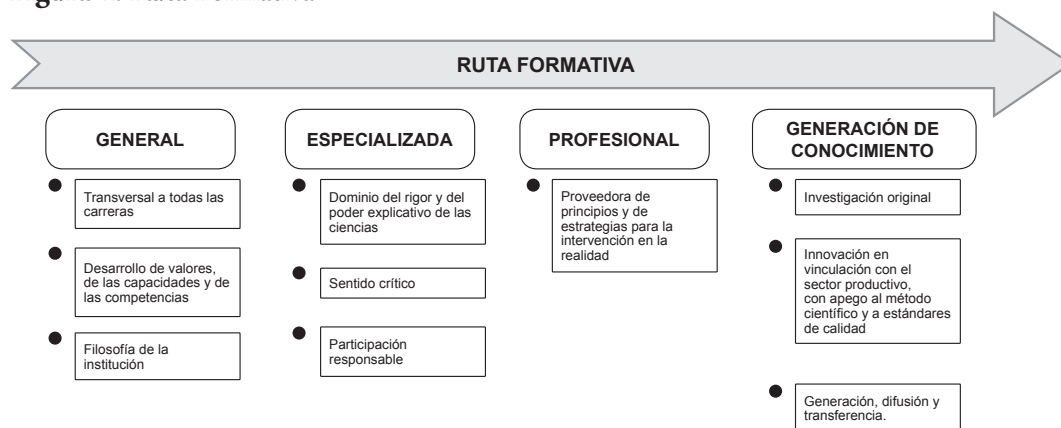
7.1.1 Formación general

Es el componente de formación general y transversal a todas las carreras y programas ofrecidos por el INTEC. En esta ruta se enfatiza el desarrollo de valores, de las capacidades y de las competencias generales sistematizadas conforme a la filosofía de la institución, a las exigencias del quehacer científico y acorde con el perfil del egresado que se quiere formarse.

7.1.2 Formación especializada

En esta ruta se promueve el dominio del rigor y del poder explicativo de las ciencias que aportan los conocimientos básicos en pro de una formación integral que sustente el desarrollo profesional del estudiante, que lo oriente y lo motive, con un sentido crítico, al conocimiento de la realidad y a una participación responsable en ella.

Figura 4. Ruta Formativa



7.1.3 Formación profesional

Esta ruta es exclusiva de cada carrera. En esta el estudiantado debe alcanzar una formación profesional en el Área correspondiente, no solo como instancia de indagación y explicación de la realidad, sino como proveedora de principios y de estrategias para la intervención en esa misma realidad.

7.1.4 Generación de conocimiento

La generación de conocimiento es entendida en este Modelo como el estudio científico de la realidad para lo cual es necesario contar con una perspectiva definida y un procedimiento que permita generar un conocimiento racional, sistemático, objetivo y válido. Se requiere entonces el desarrollo de enfoques, perspectivas o metodologías para lograr este propósito.

La producción de los estudiantes, docentes e investigadores debe responder a estándares de calidad, de forma individual, en equipos, con o sin la participación de tutores o asesores académicos o profesionales. Estos productos incluirán ensayos, revisiones de literatura, diseño de estudios e investigaciones y de proyectos profesionales aplicados, de nuevos instrumentos, equipos, fórmulas o procedimientos y la realización de estudios e investigaciones que transiten entre los siguientes tipos:

- Investigación original
- Innovación en vinculación con el sector productivo, con apego al método científico y a estándares de calidad
- Generación, difusión y transferencia de conocimientos.

7.2 ACTORES

7.2.1 Estudiantes

El estudiantado aporta sus capacidades, sus intereses, sus saberes y sus esfuerzos en busca de una experiencia educativa que le permita desarrollar proyectos de vida sensatos y estimulantes. De esta manera, los estudiantes y las estudiantes serán capaces de disfrutar de lo que hacen y de sentirse motivados y motivadas por la profesión elegida, con responsabilidad y compromiso social.

En el modelo educativo del INTEC, el proceso de aprendizaje constituye la parte central, siendo el estudiantado el ente activo, dinámico, creativo e innovador, constructor de sueños y comprometido con estos; con capacidad para tomar decisiones, para reconocer el valor del trabajo en equipo, para buscar permanentemente la excelencia en cada acción que emprende, y para acoger cada una de las experiencias de aprendizaje como oportunidad única e irrepetible. De este modo, el estudiante, sabe aprovechar los recursos, medios y estrategias de aprendizaje que la universidad le ofrece como elementos potencializadores de su formación profesional; asume la investigación como un valor, se goza en la experimentación y aplica las tecnologías con sentido de responsabilidad, y de manera creativa y emprendedora.



7.2.2 Docentes

El Docente es responsable de ofrecer las oportunidades estimulantes para el aprendizaje, recursos didácticos variados y atractivos, además de estar atento de cada una/uno de sus estudiantes, supervisando el proceso que desarrollan.

“*Facilitar el aprendizaje*” significa que además de tener un conocimiento profundo del tema que enseña, el docente debe saber motivar, organizar procesos de interacción adaptados a sus estudiantes, propiciar actividades, evaluar y ayudar a resolver dificultades.

Una experiencia educativa altamente significativa es aquella que crea una fuerte empatía entre el docente y los estudiantes, por lo que se requiere que el docente posea madurez personal y satisfacción por el propio trabajo, a fin de crear las bases para una docencia de calidad, que impulse a los estudiantes en su desarrollo personal y profesional. Se trata de intentar vivir y hacer vivir la universidad como un período de enriquecimiento personal y científico.

EL DOCENTE ES EL ESTRATEGA QUE:

- Utiliza estrategias de enseñanza conducentes a la formación de nuevos esquemas de pensamiento y de acción. Conoce cómo ocurre el aprendizaje, aplica principios y técnicas propiciadoras de la integración de los procesos de razonamiento con los contenidos para aprender.
- Estimula la creatividad como una forma de aprendizaje. Identifica las experiencias y conceptos previamente adquiridos.
- Elabora estrategias de evaluación que evidencian los procesos de construcción del conocimiento.
- Realiza acciones para promover la investigación y la generación de conocimiento.
- Reflexiona continuamente sobre su práctica docente y posee la formación necesaria para asociar esa práctica con la investigación. Involucra al estudiantado en su propio aprendizaje y favorece el trabajo cooperativo.

En síntesis, el docente es un gestor o una gestora de procesos que implica el desarrollo personal y profesional de los estudiantes, además su perfil exige ser especialista en su área profesional, así como un líder, comunicador/a y promotor/a de formas de enseñanza que culminen en aprendizaje significativo.

7.2.3 Investigadores

Los investigadores conforman las escenas de análisis, mediante la profundización, la transformación y desarrollo de nuevos conocimientos que engalanan el quehacer académico. Desarrollan investigaciones, proyectos e iniciativas innovadoras; realizan publicaciones en revistas indexadas, libros o capítulos de libros como resultado de las investigaciones realizadas, patentes, registros, normas, paquetes tecnológicos, desarrollo de software, entre otros productos de ciencia y tecnología (CyT), los cuales deben ser validados, en su existencia y calidad, ya sea por pares o por los beneficiarios directos del producto. (Véase *Política de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Instituto Tecnológico de Santo Domingo* (INTEC))

7.2.4 Gestores académicos

Los gestores académicos están llamados a ser líderes que realizan acciones para animar, acompañar y facilitar todos los recursos necesarios para que las diferentes instancias que inciden en la concreción del modelo centrado en el aprendizaje y orientado a competencias, concentren sus energías en la mejora continua de los procesos. Los gestores académicos expresan el reto asumido por toda una comunidad académica cohesionada en pro de alcanzar los mismos objetivos.

Estos actores tienen el compromiso de: Trazar la ruta de socialización y capacitación permanente a desarrollar con los y las integrantes de la comunidad *inteciana* (estudiantes, profesores, egresados, regentes, empleados, funcionarios); Divulgación y promoción de las líneas orientadoras del Modelo educativo, generando indagación apreciativa sobre las mismas con la intencionalidad de lograr la comprensión, apropiación e implementación. Estos deben ocurrir en el desarrollo de cada trimestre. También deben garantizar la actualización y formación permanente de los diferentes actores, alineando la implementación, seguimiento y evaluación en cada ruta del desarrollo curricular, con la convicción de que el Modelo que hemos asumido requiere de un equipo profesoral cualificado.

7.3 CURRÍCULO

Para INTEC, el currículo es “el proyecto formativo institucional”. En cuanto proyecto implica un proceso de transformación racional que reúne las condiciones necesarias

para ser aplicado. Es formativo en cuanto pretende el crecimiento integral de las personas; es institucional porque está formalizado; es público porque es objeto de compromiso y vinculación social.

Desde el punto de vista operativo, para INTEC el currículo es una guía que permite organizar las prácticas de formación diseñadas por la comunidad académica y recoge las temáticas, los contenidos, las competencias y la definición de las formas de evaluación de las unidades de trabajo (módulos, asignaturas, proyectos, pasantías), a lo largo de cada ruta formativa.

Al considerar el currículo desde esa perspectiva, se busca poner al alcance de los estudiantes diferentes estrategias que les permitan la adquisición de los conocimientos y su evaluación. Para tales fines, se debe procurar un aprendizaje significativo y pertinente, y establecer las vías para lograrlo. Esta práctica conlleva a que el profesorado cree una comunidad formadora, reforzando la coherencia, la complementariedad y la renovación de sus prácticas.

El currículo evita la excesiva relevancia de unas disciplinas sobre las otras. De esta forma, el nivel de grado no pretende ofrecer todos los conocimientos de una disciplina o profesión. El nivel de grado es visto como la base de la estructura formativa que luego se desarrolla y se consolida con otros estudios, como el postgrado, el aprendizaje a lo largo de la vida, la generación de conocimiento y otras fórmulas.

Para que el currículo pueda cumplir sus funciones debe fundamentarse en los siguientes criterios: rigor científico, orientación a competencias, sistematicidad, flexibilidad en las prácticas y orientación hacia una formación integral crítica.

En cuanto a las formas se puede desarrollar de manera Multimodal: presencial, semi-presencial, virtual.

7.4 RECURSOS Y MEDIOS

En el Modelo Educativo del INTEC, los recursos y los medios se entienden como articuladores entre la propuesta de aprendizaje y el estudiantado, así como seguras vías a través de las cuales el INTEC se vincula con la sociedad, y pone a su disposición sus activos científicos, tecnológicos y culturales.

Los recursos y los medios se organizan y se gestionan través de la Biblioteca, los laboratorios, los talleres y Campus INTEC Virtual, así como de los propios actores del proceso de aprendizaje. Mediante su empleo se busca la interacción estudiante-docente-conocimiento en el proceso de aprendizaje, el uso intencional e intensivo de la infraestructura tecnológica, de los productos, de los recursos y servicios de información científico-técnica y humanística, de los equipamientos, del *software*, de los espacios físicos y virtuales.

Los recursos y medios se consideran parte sustancial de la relación entre la producción del conocimiento y las formas de aprender las diferentes disciplinas.

7.4.1 Biblioteca

El INTEC cuenta con una Biblioteca central que gestiona productos y servicios para el acceso a la información científico-técnica y humanística y su disponibilidad, de conformidad con normas y criterios de calidad aceptados universalmente. Los servicios están diseñados para responder a las demandas propias del aprendizaje, de la investigación y del desarrollo social. A través del portal de la biblioteca <https://www.intec.edu.do/biblioteca>, el INTEC se propone contribuir a hacer posible el acceso a la información académica mundial, así como a la dominicana y a la latinoamericana. Por esta vía, participa en el concierto de iniciativas globales dirigidas al control universal de la información. Las bases de datos *intecianas*, complementadas por reputadas bases de datos internacionales en las especialidades propias de la oferta curricular del INTEC, proporcionan acceso a información académica en el marco de la calidad, la pertinencia y la relevancia científica, tecnológica y humanística.



Todas las iniciativas de la Biblioteca están destinadas a poner al alcance del profesorado y del estudiantado un referente válido de cómo circula el saber, su significado como expresión de solidaridad, su flexibilidad y la necesidad de hacer de él un uso ético y moral, conforme a categorías universales y a los usos y costumbres institucionales.

La biblioteca, como mediadora entre la información y el conocimiento, permite acceso a todos los miembros de su comunidad académica, así como a los de la comunidad mundial a través de su portal <https://www.intec.edu.do/biblioteca>

7.4.2 Laboratorios y talleres

El INTEC cuenta con laboratorios y talleres de ingenierías, ciencias aplicadas, ciencias básicas y ciencias de la salud. Estos poseen recursos y tecnologías adecuadas para que el estudiantado pueda recrear sus conocimientos en ambientes presenciales o virtuales y desarrollar otros a partir de la experimentación.



A través de su amplio alcance se promueven estrategias diversas, tales como: análisis de casos, simulaciones, juegos de roles, ejercitación, organización de contenidos, manejo y aplicación de la información, construcción de conceptos, evaluación y diagnóstico, proyectos, entre otros. De igual manera, los laboratorios y talleres sirven de apoyo para asesorías a proyectos de investigación de todo nivel, desarrollados dentro y fuera de la universidad.

7.4.3 Campus INTEC Virtual

El Campus INTEC Virtual extiende los servicios y funciones del campus universitario por medio de las tecnologías de la información y la comunicación. Es un conjunto de espacios y herramientas en internet que sirven de apoyo al aprendizaje, la enseñanza, la investigación y la gestión docente, y están permanentemente a disposición de todos los miembros de la comunidad académica.

Entre los espacios y servicios que lo componen se encuentran:

- **Aula Virtual Moodle**, por sus siglas en inglés, Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment. Este es un sistema para la creación y gestión de cur-

sos en línea, e-learning. Es una de las plataformas de aprendizaje más extendidas y usadas a nivel mundial, con una amplia comunidad de usuarios

- Acceso a todos los servicios web y bases de datos de la **Biblioteca Emilio Rodríguez Demorizi**
- Acceso a **Herramientas Web 2.0** que faciliten el trabajo colaborativo (blogs, wikis, marcadores sociales, etc.)
- Acceso a **Contenidos multimedia** que permitan ofrecer el contenido de forma multimodal.
- **Sistemas de comunicación avanzados tanto sincrónicos como asíncronos** que faciliten una comunicación ágil, clara y adaptada a cada situación (videochats, sistemas de pizarras electrónicas en línea, etc.)
- **Acceso a la formación a través de dispositivos móviles** para favorecer la movilidad.
- Acceso a los **sistemas académicos del INTEC**
- Acceso a **Radio INTEC**
- **Acceso a TV INTEC**
- Acceso a **portal web de Desarrollo Profesor**

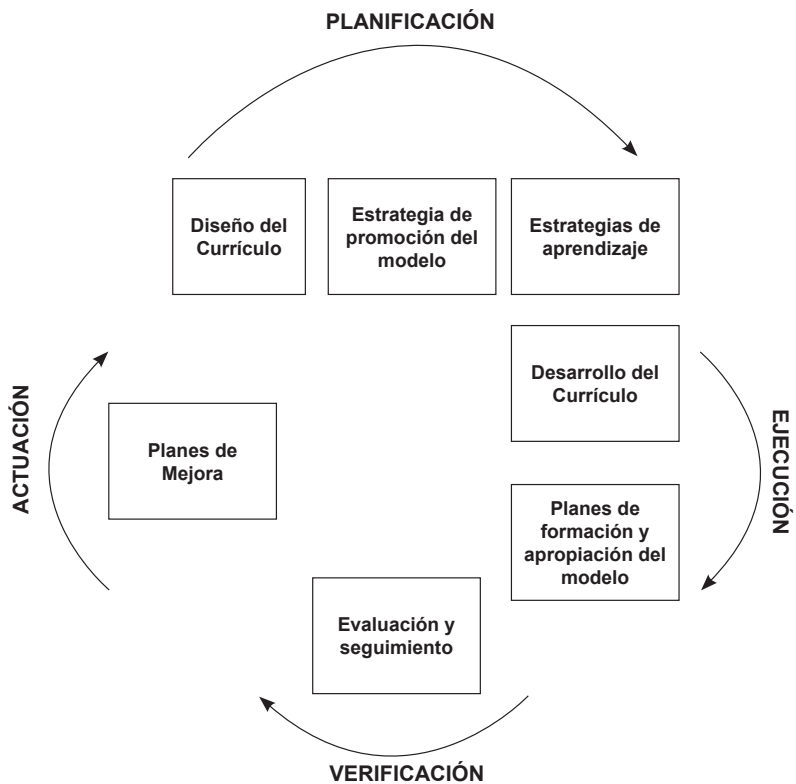




8 Gestión del Currículo

8.1 DISEÑO DEL CURRÍCULO

Figura 5. Diseño del Currículo



Vargas Leyva (2008), al referirse al Diseño Curricular por Competencias cita a CINTERFOR/OIT, al plasmar:

El camino que lleva a la formulación de una propuesta curricular es más bien el fruto de una serie de decisiones sucesivas, que el resultado de la aplicación de principios firmemente establecidos y unánimemente aceptados. Lo que importa, en consecuencia, es justificar y argumentar la solidez de las decisiones que vayamos tomando y sobre todo velar por la coherencia del conjunto. (2008: 28)

El diseño del currículo del INTEC toma en cuenta el plan estratégico institucional, las decisiones de las autoridades, el proceso de consulta con la comunidad *inteciana*, nacional e internacional. De ahí que responde a un diseño curricular por competencias, que considerando el perfil profesional al que se aspira, tiene una organización del plan de estudio de forma modular y por asignatura, articulando de forma armónica la ruta formativa: formación general, formación especializada, formación profesional y generación de conocimiento.

8.2 DESARROLLO DEL CURRÍCULO

Este responde a un proceso integrador, flexible, dinámico y participativo. Integra a estudiantes, académicos, administrativos e instancias de apoyo. Se enmarca en lo Multimodal: presencial, semipresencial y virtual.

8.3 ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN DEL MODELO

Con la finalidad de conocer el compromiso que reviste el Modelo Educativo, se mantiene un atento seguimiento a la memoria de la comunidad *inteciana* para garantizar la viabilidad del modelo como referencia compartida del quehacer institucional. Con este propósito, se diseñan mecanismos y estrategias informativas y promocionales en torno al referido Modelo. De este modo se garantiza que toda persona que forme parte del INTEC cuente con el conocimiento necesario que le facilite comprender el compromiso contraído y la responsabilidad que encarna asumirlo.

Las áreas, las comunidades de práctica, los equipos de reflexión y de discusión de los y las docentes, así como el intercambio con otros profesionales que eventualmente se

podrían adherir a los espacios de discusión se constituirán en vías de canalización y de transmisión del modelo.

8.4 PLANES DE FORMACIÓN Y APROPIACIÓN DEL MODELO

Además de los procesos de promoción y divulgación del Modelo propuesto, la comunidad educativa, en sentido general, dispone de programas y procesos formativos y de análisis que contribuyen a profundizar constantemente en el modelo, en especial, sus implicaciones político-educativo-científicas, contrastadas con la práctica docente e institucional cotidiana. La orientación de los procesos formativos específicos y transversales dirigidos al estudiantado y al personal docente para la profundización y la debida apropiación del modelo, tiene por finalidad garantizar el dominio y la capacidad de los diferentes actores de la comunidad para analizarlo y enriquecerlo sistemáticamente.

Se facilitan espacios de reflexión periódicos y permanentes, análisis, socialización y recuperación de prospectivas para la mejora de la implementación del modelo. La Vicerrectoría Académica del INTEC cuenta con una *Dirección Ejecutiva de Desarrollo Profesional*, creada para promover la cualificación de los y las docentes, tanto en su especialización profesional, como para garantizar el experticio docente.



La formación de las y los docentes así como su desarrollo está dirigido por la unidad de *formación profesoral*. El propósito de esta unidad es promover la cualificación de las competencias profesionales, pedagógicas y personales, a fin de consolidar la calidad de los procesos de aprendizaje-enseñanza y las bases de una universidad que trabaja permanentemente la excelencia académica y que pretende ser reconocida por la calidad de sus procesos.

El programa de formación de desarrollo profesoral ofrece a la/al docente oportunidades de apropiarse de valores, actitudes y habilidades de compromiso institucional, de incrementar su formación profesional, y de desarrollarse como docente, investigador y divulgador científico, asesor profesional y gestor académico. Este programa toma siempre en

consideración la tendencia y la orientación de las líneas de desarrollo institucional para que haya armonía entre ellas.

8.5 ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Las estrategias de aprendizaje y para la enseñanza, determinan cómo los actores de este proceso deciden construir, recrear e intercambiar de forma consciente determinadas temáticas, competencias y contenidos curriculares. Las estrategias de aprendizaje son los procedimientos mentales que la o el estudiante emplea para aprender; es decir, que constituyen las secuencias de las operaciones cognitivas básicas (atención, percepción...) y superiores (abstracción, razonamiento lógico, elaboración de conceptos...) que desarrolla para comprender la información y aprenderla significativamente.

Las estrategias didácticas o de enseñanza son sistemas de acciones y operaciones, tanto físicas como mentales, que facilitan la interacción del sujeto que aprende con el objeto de conocimiento, y establecen la relación de cooperación durante el proceso de aprendizaje entre el docente y otros estudiantes en la experiencia educativa. Constituyen una herramienta de mediación entre el sujeto que aprende y el contenido que el docente desarrolla conscientemente para lograr determinados aprendizajes.

Desde el Modelo Educativo se incentivan estrategias que permiten la recreación y el enriquecimiento de los saberes. Una estrategia no se da de modo independiente, sino que se vale de otras estrategias para conformar la experiencia educativa y la/el docente puede hacer uso de varias estrategias para crear las propias. A continuación se exponen algunas de ellas:

El debate: constituye un espacio propicio de discusiones en pequeños grupos de estudiantes en una clase o con el total del grupo; una parte del grupo puede participar como observador y apoya con resúmenes escritos. Las/os estudiantes comparten sus experiencias, sus puntos de vista. Esta estrategia desarrolla destrezas comunicativas pero, sobre todo, de pensamiento.

Se fundamenta en una indagación que sirve de apoyo a las ideas y saberes que se construyen; hay que tener claros los argumentos y razones que fundamentan los planteamientos. Se sustenta en ideas que pueden ser verificables. El debate es pertinente para el trabajo en el aula, pues desarrolla la capacidad de argumentar y de razonar.

La/el docente puede moderar los debates, ayudando a que las/los estudiantes no se salgan del tema y a que haya respeto entre las/los participantes, a reconocer las ideas semejantes y las diferentes, ayudando a organizarlas y realizando las aportaciones o conclusiones.

Conferencia: es el tipo de clases que tiene como objetivos fundamentales que los estudiantes conozcan los fundamentos científico-técnicos de una rama del saber humano, concretados con el contenido de una asignatura, o la metodología propia del saber de qué se trata; así como sus métodos y técnicas fundamentales determinadas en el contenido de la asignatura.

En tal sentido, la conferencia desempeña una función actualizadora, orientadora, metodológica y educativa y se puede desarrollar por cualquiera de los métodos de enseñanza existentes, recomendando los propios de la enseñanza problemática. El profesor debe abordar los aspectos esenciales y más complejos del contenido de una asignatura, con alto rigor científico y basado en los principios que sustenta nuestra formación; los métodos o técnicas más importantes con vistas a su dominio posterior por los educandos y relacionar los conocimientos teóricos con su aplicación práctica. Puede utilizar además esquemas, videos, transparencias y otros medios de enseñanza y promover el desarrollo de capacidades en los educandos, su trabajo independiente, la participación activa y consciente, así como su actividad creadora.

Estudio de casos: es la descripción de una situación real, que se discute en clase bajo la dirección de un/a docente. Las soluciones de un caso son imperfectas, pues no se trata de resolver problemas en grupos para encontrar la solución correcta. Toda teoría es necesariamente una simplificación de la realidad, y un buen caso incorpora la realidad en todas sus contradictorias dimensiones; por tanto, un caso tampoco es equivalente al ejemplo de teorías o esquemas, pues al ceñirse a una realidad no simplificada se presta a variadas interpretaciones y a explicaciones diversas. En el método de casos importan por igual los contenidos de la materia como el proceso mismo de conocerla; este proceso ayuda a formar en las/los estudiantes una capacidad de enfrentar situaciones nuevas con criterios propios. La responsabilidad del/la docente va más allá de transmitir unos conocimientos: se trata de que los/as estudiantes aprendan a pensar por su cuenta.

El método de casos se basa más en las preguntas que en las respuestas; es un método activo, no dogmático, centrado en quien aprende y no en quien enseña. Se trata de que los/as estudiantes desarrollen sus propios criterios: se trata de formarlos antes que de informarlos.

Aprendizaje basado en problema ABP: La finalidad de esta estrategia es desarrollar aprendizajes activos a través de la resolución de problemas. Las/los estudiantes abordan problemas reales en grupos pequeños y con el acompañamiento de un docente o una docente.

Juego de Roles: dos o más personas representan una situación de la vida real con la finalidad de que se pueda comprender y mejorar. Es sumamente importante la madurez del grupo. Fortalece los valores de tolerancia, respeto y solidaridad.

Modelo de roles: se utiliza para promover el conocimiento y la empatía de las/los estudiantes hacia los personajes de la comunidad vivos o muertos, destacando sus acciones positivas para que sirvan de modelo, inspiración o guía que se debe valorar.

Aprendizaje orientado a proyectos: mediante este proceso, la/el estudiante y la/el docente identifican problemas o tópicos de interés. Ambos planifican un método para investigar el problema o tópico y determinan el tipo de producción que elaborará el o la estudiante. Esta producción debe estar centrada en el problema o tópico y demostrar la capacidad del estudiantado de aplicar destrezas y conocimientos al tratamiento del tema en cuestión.

Trabajo en equipo: responde a un proceso de aprender a aprender colectivamente, caracterizado por el autodominio y el autoconocimiento. Esto implica mirar hacia afuera para conocer a las/los demás integrantes del equipo y alinearse con ellos/ellas. Cada integrante sabe lo que debe hacer porque todos/as forman parte de un todo.

Es un medio para promover el aprendizaje de las destrezas sociales necesarias para la relación y el trabajo efectivo con otras personas, para adquirir conocimiento, desarrollar habilidades mentales, mejorar el aprovechamiento académico, desarrollar las destrezas simples y complejas del pensamiento y promover el desarrollo de valores como la dignidad y la solidaridad. Cuando el/la docente organiza actividades cooperativas, el estudiante aprovecha para expresar sus ideas a la vez que interactúa con otros estudiantes y con el mismo docente.

En equipo, el estudiante o la estudiante se encuentra en el medio natural del trabajo humano, que es de carácter social. Cada persona aporta sus conocimientos y habilidades, y dialoga efectivamente para contribuir con ideas, conceptos y soluciones a un mismo asunto, y así lograr el objetivo y el éxito del trabajo emprendido.

Al organizar los equipos de trabajo, se procura incluir estudiantes de diferentes carreras, sexo, niveles de aprovechamiento, motivación e inquietudes. El aprendizaje cooperativo contribuye por parte de todos a la aceptación de la diversidad, de la complejidad y de la multilateralidad de los problemas. Generalmente, se obtienen resultados excelentes, tanto en el plano social como en el académico.

Trabajo de grupo: representan la realización de actividades de reflexión colectiva con el objetivo de desarrollar en las y los estudiantes habilidades en el área de comunicación, socio emocional y de relaciones interpersonales. El trabajo grupal no sólo tiene el propósito de socializar las ideas en grupo, sino de posibilitar espacios de relaciones en los que los y las estudiantes ejercitan su desarrollo social y los valores del trabajo en comunidad.

Contrato didáctico o pedagógico: busca facilitar la verbalización, la explicitación, la contratación y, en definitiva, mejora las representaciones que se hacen de los y las estudiantes sobre su situación pasada, presente y futura.

Es un acuerdo negociado después de un diálogo entre dos partes que se reconocen como tales para conseguir un objetivo que puede ser cognitivo, metodológico o de comportamiento (Przesmycki, 2009). Se caracteriza por la libertad de decisión, la negociación de los elementos del contrato y el compromiso de cumplir con los acuerdos.

Las tutorías: relación personalizada de ayuda en la que un/a docente-tutor/a atiende, facilita y orienta a uno o varios estudiantes en proceso formativo. (De Miguel, et al., 2005). Su propósito o finalidad es la de optimizar el proceso aprendizaje enseñanza teniendo en cuenta la capacidad y la potencialidad de cada estudiante, al mismo tiempo que se busca su mayor desarrollo posible.

Dramatización: presentación de situaciones de la vida real que suceden en diferentes ambientes, como en el hogar, en la universidad, en la comunidad y en el país. Las/los estudiantes asumen y representan personajes y papeles dentro de la situación sugerida. Esta estrategia debe ser cuidadosamente planificada y de corta duración.

Trabajos de creación: se pueden utilizar como técnicas para que la/el estudiante pueda crear un trabajo de acuerdo con sus capacidades, intereses y habilidades. Entre los trabajos que las/los estudiantes pueden crear están: los dramas, las canciones, los murales, los poemas, los opúsculos, los afiches, los crucigramas, los cuentos, el collage, el grafito y otros.

Tirilla cómica: le permite a la/el estudiante expresar sus conocimientos de forma creativa. Al utilizar esta técnica, la/el estudiante debe tener la libertad de establecer los parámetros que usará para crear sus tirillas. También redactará un libreto que le servirá de guía para los diálogos y las ilustraciones o dibujos de los conceptos que desee presentar. A través de este libreto, el/la estudiante reflejará el dominio del concepto estudiado, además de demostrar su creatividad. Lo importante del uso de esta técnica no es el dibujo, sino la acción que se presenta y la narración explicativa.

Diario reflexivo: da la oportunidad tanto a la/el estudiante como a la/el docente de reflexionar críticamente sobre asuntos tales como: su desempeño durante la clase, acontecimientos de interés nacional, eventos vinculados a temáticas académicas, entre otros. Permite la sistematización, la autocrítica y la proyección.

Socialización de saberes: tiene como propósito que las y los participantes desarrollen su capacidad de síntesis, de expresión oral y de construcción coherente de las ideas expresadas de múltiples formas.

8.6 EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y PLANES DE MEJORA

8.6.1 Evaluación de los aprendizajes

La evaluación es esencial en el proceso de la acción formativa del INTEC. Mediante una dinámica sistemática, rigurosa y transparente de recolección de información significativa, se obtienen los elementos de juicio para tomar decisiones que aseguren el mejoramiento de la calidad del/la estudiante como sujetos *aprehendientes*. La evaluación realizada como parte sustancial del proceso de aprendizaje-enseñanza ofrece informaciones con respecto a los logros de las estudiantes y los estudiantes; pero sobre todo es una herramienta central de información con respecto a la calidad de la propuesta de enseñanza de la y del docente, acerca de la metodología empleada en el proceso ejecutado, posibilitando así que pueda revisar, evaluar y mejorar el trabajo que haya llevado a cabo con el estudiantado.



Villar Angulo y Alegre (2004: 292) plantea que *Evaluar un aprendizaje* es una acción encaminada a estimar, apreciar o juzgar el valor o mérito que tiene el cambio en el conocimiento, capacidades o actitudes de estudiantes. Cuando se aplica la evaluación a la enseñanza universitaria, se amplía el campo de ideas, términos y significados relacionados y derivados de la evaluación.

La evaluación desde un enfoque por competencias requiere su puesta en práctica, promover su desarrollo. Villardón (2006: 60-61) sostiene que concebir la competencia como el resultado de un proceso de aprendizaje tiene cuatro consecuencias para la evaluación:

- Evalúa todos los saberes que supone la competencia (conocimientos, habilidades y actitudes);
- Promueve una movilización estratégica de los conocimientos, habilidades y actitudes como recursos disponibles y necesarios para dar respuesta a una situación determinada;
- Se desarrolla a partir de una actividad que realiza el alumno en una determinada situación, teniendo como referencia de valoración los criterios de lo que debería hacer y cómo;
- Promueve un proceso de aprendizaje. Las distintas evaluaciones de este proceso permiten favorecer el logro de los objetivos formativos.

En la experiencia educativa, se evalúa al estudiante en forma continua y procesal, mediante la aplicación de pruebas, exámenes, proyectos, trabajos de investigación, asignación de tareas o cualquier otro método que se estime eficaz y que muestre ser una vía para que se expresen los aprendizajes. El modo de la evaluación que se utilice ha de tomar en cuenta las características propias del módulo, de la asignatura y del proceso educativo llevado a cabo. Dentro de las estrategias de evaluación se pueden aplicar las siguientes:

Observación: permite abrir los sentidos de los educandos, procurando captar al máximo la realidad, sin prejuicios, conectándose con los hechos y los fenómenos como si fuera la primera vez. Permite identificar de forma inmediata los recursos con que cuenta la/el estudian-

te y la forma en que los utiliza, tales como la identificación, la selección y la ejecución en una situación real o simulada. Es importante llevar un registro de las observaciones realizadas con la finalidad de sustentar los análisis y las reflexiones, y sistematizar las experiencias adquiridas. Permite, además, ser más justa/o y transparente en la valoración de cada estudiante.

Portafolio: exhibe trayectorias de aprendizaje basadas en las ejecuciones y logros obtenidos por las/los estudiantes. Permite la recopilación, compilación, colección y repertorio de evidencias y competencias profesionales durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. En él pueden ser agrupados los datos de visitas técnicas, los resúmenes de textos, los proyectos, los informes y anotaciones diversas. El portafolio incluye también las pruebas y las autoevaluaciones de las/los estudiantes, lo que posibilita hacer un análisis de la situación evaluada, desde las perspectivas de los distintos contextos, entendiendo el proceso de formación desde su origen hasta su forma más acabada.

La finalidad del portafolio es auxiliar al estudiante para desarrollar la capacidad de evaluar su propio trabajo, reflexionando sobre él, mejorando su producto. El portafolio le ofrece al/la docente la oportunidad de obtener referencias de la clase como un todo, a partir de los análisis individuales y enfocarse en la evolución de las/los estudiantes a lo largo del proceso del aprendizaje y de la enseñanza.

El portafolio es útil para la motivación del razonamiento reflexivo, propicia oportunidades para documentar, registrar los procedimientos y estructurarlos y el propio aprendizaje. Permite a la/el estudiante, con ayuda de la/del docente, verificar lo que necesita mejorar en sus desempeños. También permite a el/la docente conocer mejor a sus estudiantes, sus ideas, sus expectativas y su concepción del mundo.

El portafolio tiene una función estructurante, organizadora del aprendizaje, desveladora y estimulante de los procesos de desarrollo personal. Es una vía de acción y de diálogo entre el docente o la docente y el estudiantado elaborado y reelaborado de tal manera que posibilita nuevas formas de ver e interpretar un problema y de solucionarlo. Los criterios de evaluación hacen referencia a la organización, presentación, selección de contenidos pedagógicos, desarrollo de ideas propias, habilidades para la organización y la gestión, entre otros.

Mapas conceptuales: son representaciones gráficas de relaciones significativas entre conceptos que adquieren forma de proposiciones. Son de carácter social y responden a la lógica de las disciplinas científicas.

Los mapas conceptuales representan instrumentos óptimos para negociar significados. Se componen de términos conceptuales, conectores y proposiciones.

Son caracterizados por jerarquías, conceptos relevantes e impacto visual. La finalidad principal de un mapa conceptual es analizar los procesos de pensamiento de las/los estudiantes. Los mapas son indicadores del grado de diferenciación que una persona establece entre los conceptos.

Autoevaluación: el estudiantado se evalúa a sí mismo revisando los aprendizajes obtenidos y su discrepancia con los objetivos esperados. Le permite repasar lo aprendido, lo no aprendido y lo que requiere aprender para cumplir determinados objetivos.

Coevaluación: es realizada por la estudiante o el estudiante a sus compañeros/as con base en unos criterios previamente establecidos y conforme al nivel de desempeño entre los propios estudiantes.

Exámenes: son pruebas diseñadas por la/el docente en las que la/el estudiante responde a preguntas que demuestran la adquisición de habilidades y su transferencia a problemas o temas similares. Tienen diferentes modalidades de aplicación. Su fin no es sólo valorar el grado de información sobre una temática, sino también las habilidades y actitudes adquiridas.

Ensayo: permite analizar, sintetizar y comentar una temática humanística, política, económica, científica, social, cultural. Se valora cómo organizar, expresar e integrar ideas, generando el análisis crítico que posibilita apreciar las habilidades y destrezas para argumentar e integrar aprendizajes.

Ejercicios interpretativos: estos proporcionan informaciones que pueden ser: orales, escritas, en gráficos, en tablas para correlacionar datos, reconocer y aplicar principios, hacer inferencias, predicciones, validar conclusiones propuestas y descubrir las aplicaciones que hace la/el estudiante. Este tipo de evaluación promueve una/un estudiante analítico, reflexivo, original.

Mesa redonda: un equipo de los expertos y expertas que sostienen puntos de vista divergentes o contradictorios sobre un mismo tema, exponen sus ideas delante del grupo de forma sucesiva. Es importante la imparcialidad de la moderadora o del moderador.

Cuestionarios y entrevistas: mediante estos se solicita información a la estudiante o el estudiante de manera escrita u oral para evaluar críticamente el área cognoscitiva; se elaboran a través de preguntas que requerirán opinión, valoración personal o interpretación de la realidad. Se basan en los contenidos del programa de estudio. En el cuestionario, las preguntas son más bien cerradas, mientras que en las entrevistas son de tipo más abierto.

Panel: un equipo de expertos discute un tema en forma de diálogo o charla delante de un grupo complementando o ampliando, en caso de ser necesario, el punto de vista de los otros. El moderador debe centrar el debate en el tema de interés y sugerir preguntas sobre aspectos no tratados. El plan de acción es flexible, sin turnos.

Seminario: un grupo reducido investiga sobre un tema propuesto en sesiones planificadas utilizando diversas fuentes de información. Constituye un grupo de aprendizaje activo, que indaga por medios propios y con espíritu de colaboración. Se necesitan espacios para los diferentes grupos y disponibilidad de material y fuentes de información.

Resumen: en él se exponen las ideas centrales del texto de forma abreviada y precisa, sin interpretación crítica ni análisis, respetando siempre las ideas del autor.

Prácticas: se evalúan los aprendizajes a través de la ejecución de acciones, tareas o actividades; se emplean para ello guías de actividades, listas de cotejos, escalas estimativas, prácticas de talleres calificados y pruebas de demostración de habilidades.

OTRAS FUENTES DE EVALUACIÓN SERÁN

- Encuesta de satisfacción de estudiantes, profesores, egresados y empleadores
- Auditoría Calidad Académica
- Acreditación de programas
- Certificación y Acreditación de laboratorios
- Buenas prácticas
- Evidencias: Exámenes de salida y/o portafolio.

EL SEGUIMIENTO

Se da a través del intercambio de aprendizajes, identificación y validación de buenas prácticas, el desarrollo de acompañamiento entre pares, la mirada de expertos y las experiencias compartidas en las comunidades de práctica. Este seguimiento se auxiliará de técnicas e instrumentos que permitan la sistematización del proceso.

PLANES DE MEJORA

El Modelo Educativo tiene como marco el ciclo de mejora continua; en tal sentido este ciclo recobra vida en todo el quehacer institucional. Por tanto el momento de planificación se nutre de la misión, visión y valores institucionales; lo que nos convoca al hacer, un hacer posible todo lo proyectado desde las fortalezas que tenemos y las oportunidades identificadas. Cada acción involucra un espacio de verificación que nos permite actuar en consecuencia. Es así como los resultados de la ruta formativa, los indicadores de eficiencia interna, el índice de desempeño docente y el ecosistema institucional, en sentido general, son las fuentes principales de los planes de mejora.





9 Estrategia de seguimiento y sistematización del Modelo

El modelo debe asumirse como una construcción dinámica y en constante evolución, ya que es un horizonte abierto y con una perspectiva sensible de ser recreada. A partir de los constantes desafíos socioculturales de educabilidad, se trabaja en el diseño e implementación de estrategias de seguimiento y sistematización de los diferentes procesos relacionados con el Modelo Educativo. La finalidad es documentar las diferentes acciones relacionadas con el Modelo y disponer de indicadores de ejecución desde los cuales valorar y enriquecer el mismo.

Periódicamente se realizarán evaluaciones y actualizaciones del modelo, según las demandas comprobadas de la realidad educativa institucional y de los retos constatados en el contexto específico de actuación. Para esto, se cuenta con un plan de monitoreo, seguimiento y evaluación del modelo, que sirva a la sistematización de experiencias, necesidades, dificultades y nuevos desafíos.

9.1 ACTUALIZACIÓN DEL MODELO

La definición del Modelo, como práctica institucional, aspira a que el mismo sea objeto de una revisión y actualización permanente. Para cumplir con este propósito se establecen las siguientes estrategias:

- Revisión curricular

La revisión es la fase final del proceso de mejoramiento continuo, que da apertura a las nuevas iniciativas de mejoramiento y que se desarrollan a través de acciones que integran toda la comunidad académica. Se caracteriza por ser dinámico, abierto y participativo. Se lleva a cabo conforme a las necesidades de los grupos de intereses que se expresan a través de la comunidad institucional, nacional e internacional. Este proceso se enmarca dentro de las normativas institucionales expresadas en el Art. 48 de los *Estatutos*, que establece lo siguiente:

Cada cinco años se realizará una evaluación global de la Institución a fin de analizar la relación de los objetivos y metas propuestas con las necesidades concretas del país, entre los objetivos el desarrollo mundial de la ciencia, la tecnología y la cultura; y entre las metas acordadas y los resultados obtenidos, a fin de tomar las medidas y reajustes que se estimen de lugar.

En coherencia con lo establecido en nuestros *Estatutos*, es parte de la dinámica natural de la institución generar espacios de consultas y debates con los diferentes actores: estudiantes, docentes, egresados, investigadores y gestores académicos. Así como el sector empresarial y expertos tanto nacionales como internacionales a fin de que el proceso resulte lo más enriquecido posible.





10 Plan de mejora del modelo

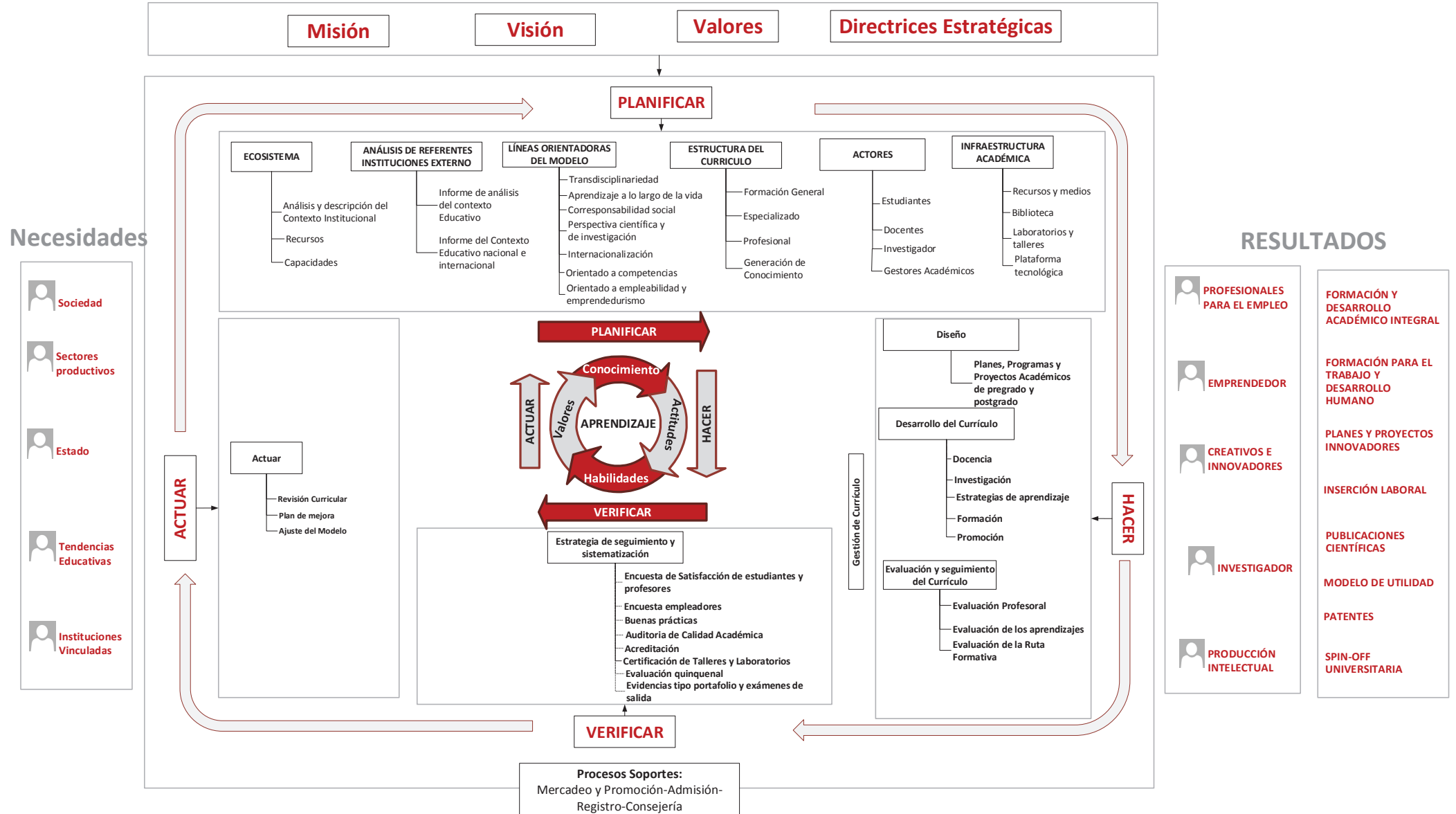
El Plan de Mejora es el resultado del proceso de revisión modelo que establece el compromiso de los actores y recoge todas acciones e iniciativas que tienen que ser desarrolladas para mejorar el modelo. En el mismo se incorpora la decisión estratégica acerca de los cambios que deben integrarse a los diferentes procesos de la gestión del Modelo para que sean traducidos en el mejoramiento continuo del mismo. Dicho plan, además de servir de base para la detección de mejoras, debe permitir el control y seguimiento de las diferentes acciones a desarrollar, así como la incorporación de acciones correctoras ante posibles contingencias no previstas. Para su elaboración es necesario establecer los objetivos que se proponen alcanzar, diseñar la planificación de las tareas para conseguirlos y definir los indicadores de impacto.

10.1 RESULTADOS DEL MODELO

El Modelo Educativo del INTEC aporta los siguientes resultados:

- Profesionales para el empleo: Formación y desarrollo académico integral e inserción laboral
- Emprendedurismo – Formación para el trabajo y desarrollo humano
- Innovación – Planes y proyectos innovadores
- Investigación – Publicaciones científicas, modelo de utilidad, patentes
- Producción intelectual – Spin-off Universidad

Modelo Educativo INTEC



Referencias

Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.

Centro del profesorado de la Oratava (Tenerife-Canarias). (2008). *Asesoramiento desde los Centros de Profesorado: Un posible modelo de líneas de actuación*. Recuperado de http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/1/cep_orotava.

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid, España: Santillana Ediciones.

Deming, E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis*. Ediciones Díaz de Santos: Madrid.

García, M. (2010). *Diseño y Evaluación de un Modelo de Evaluación por Competencias en la Universidad*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

Instituto Tecnológico de Santo Domingo. (2010). *Modelo Aprendizaje Enseñanza (MAE INTEC)*. Santo Domingo: el autor.

Instituto Tecnológico de Santo Domingo. (2013). *Plan Estratégico Institucional 2013-2017*. Santo Domingo: el autor.

Instituto Tecnológico de Santo Domingo. (2014). *Política de Investigación y Desarrollo Tecnológico en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo, (INTEC). División de Investigación. Vicerrectoría de Investigación y Vinculación*. Santo Domingo: INTEC.

- Larraín, A. & González, L. (2007). *Formación universitaria por competencias*. Recuperado de <http://sicevaes.csuca.org/drupal/?q=filemanager/active&fid=97>
- República Dominicana. Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. (2016). *Informe general sobre estadísticas de educación superior 2013 y 2014 y resumen histórico 2005-2014*. Santo Domingo: MESCYT.
- República Dominicana. (2010). *Constitución dominicana*. Santo Domingo: Congreso Nacional.
- República Dominicana. (2012). [Leyes, etc.]. *Ley de Estrategia Nacional de Desarrollo de la República Dominicana 2030*. Santo Domingo: Congreso Nacional.
- Rué, J. (2007). *Enseñar en la universidad. El EEES como reto para la educación superior*. Madrid: Narcea.
- Tojar, J. (2007). *Evaluación de la calidad en la universidad española: situación actual y propuestas de mejora*. Málaga: Universidad de Málaga.
- Vargas, M. (2008). *Diseño curricular por competencias*. México: Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería.
- Villardón, L. (2006). *Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias*. Recuperado de <http://revistas.um.es/educatio/article/viewFile/153/136>
- Zabalza, M. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

Esta edición de
Modelo Educativo del INTEC
se terminó de imprimir en agosto de 2016, en los
talleres gráficos de Serigraf.



ISBN: 978-9945-472-65-3



9 789945 472653