

Modelo Educativo para el Siglo XXI

Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica

Modelo Educativo para el Siglo XXI

Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica

Primera edición: marzo de 2004

En portada, fragmento del mural *La marcha de la humanidad* realizado por el artista mexicano David Alfaro Siqueiros, ubicado en el Polyforum Cultural Siqueiros en México, D.F.

Coordinador Editorial: Armando Zapatero Campos

Redactores: Armando Zapatero Campos, Carlos Alfonso García Ibarra, Héctor Francisco Macías Díaz, Eucario Pérez Vieytez, Juan Manuel Chabolla Romero, Eustolia Nájera Jaquez y Antelmo Orozco Raymundo

Diseño: Opsis

Coordinación de impresión: CoSNET

Fotografía: Javier Hinojosa

ISBN: 968-5823-00-6

Modelo Educativo para el Siglo XXI

Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica

Directorio

Lic. Vicente Fox Quesada

Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos

Dr. Reyes S. Tamez Guerra

Secretario de Educación Pública

Ing. Marco Polo Bernal Yarahuán

Subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas

M. en C. Serafín Aguado Gutiérrez

Secretario Ejecutivo del CoSNET

Ing. Bulmaro Fuentes Lemus

Director General de Institutos Tecnológicos

Biól. Francisco Brizuela Venegas

Director General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar

Ing. Ernesto Guajardo Maldonado

Director General de Educación Tecnológica Agropecuaria

Mensaje del Subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas	7
Prefacio	9
El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica	13
Modelo Educativo para el Siglo XXI	15
1. La Dimensión Filosófica	19
1.1. Principios Filosóficos	19
1.2. Visión compartida del SNEST y su compromiso con la humanidad	22
1.3. Código de Ética y Valores	24
2. La Dimensión Académica	27
2.1. La Formación Profesional	27
2.2. La Concepción del Aprendizaje	29
2.3. La Práctica Educativa	30
3. La Dimensión Organizacional	33
3.1. Administración Educativa para el Alto Desempeño	34
3.2. Gestión por Procesos	35
3.3. El liderazgo en el SNEST	36
Epílogo	37

Siglas	39
Glosario	40
Bibliografía	47

Mensaje del Subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas

El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica, dependiente de la SEIT, está integrado por los Institutos Tecnológicos del Mar, Agropecuarios e Industriales, en él se fincan grandes esperanzas para el desarrollo soberano del país, pues sus instituciones están dedicadas a la formación del capital intelectual, ético y propulsor capaz de generar, dirigir y operar proyectos viables y sustentables que transformen la riqueza de las diversas regiones geográficas de la nación en bienestar para la sociedad mexicana.

Para lograr ese objetivo fundamental, los Institutos Tecnológicos deben coordinarse con todos los sectores sociales para definir de manera clara los programas de trabajo que aseguren el éxito del proceso educativo, sobre todo en un país como el nuestro en el que más del noventa por ciento de las plazas laborales en el sector formal son generadas por pequeñas y medianas empresas. Además, las cambiantes condiciones socioeconómicas mundiales exigen a los Institutos Tecnológicos preparar a sus estudiantes con una visión cada vez más amplia para que sean capaces de enfrentar los nuevos esquemas del mundo global.

El país requiere de acciones inmediatas en materia de educación científica y tecnológica; acordes a una estrategia cuyos horizontes temporales, sociales, culturales y políticos se amplíen y coincidan con la visión de largo plazo que busca consolidar una nación firme, justa, equitativa, soberana y competitiva en el concierto internacional. El renovado y enriquecido Modelo Educativo de los Institutos Tecnológicos se sustenta, precisamente, en una concepción cada vez

más amplia y flexible de la tarea de educar, lo que, seguramente, permitirá elevar la pertinencia y la calidad de la educación que en particular imparten estas instituciones, y la de todo el Sistema Nacional de Educación Tecnológica.

Con la publicación del *Modelo Educativo para el Siglo XXI*, el Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica ubica las dimensiones que debe tener un proyecto educativo constructor y transformador de hombres y pueblos; desnuda los factores que condicionan su desarrollo; impulsa su consecución; logra efectos sinérgicos en el desempeño colectivo; y ofrece un testimonio claro del entendimiento de su misión y del papel estratégico que asume en la construcción del país más humano y pleno que exige la sociedad mexicana. Esperamos que a este importante paso le sigan muchos más para avanzar en el logro de compromiso tan mayor.

Marco Polo Bernal Yarahuán

Prefacio



El siglo XXI, sin lugar a dudas, se caracterizará por la búsqueda impostergable de los nuevos Modelos de convivencia y organización global que permitan la viabilidad del mundo que habitamos y la propia supervivencia del género humano.

En este sentido, dos serán las vertientes principales del quehacer intelectual: la primera, la búsqueda de los esquemas de convivencia al interior de los países y entre las propias naciones, que garanticen el respeto a los derechos fundamentales de todo ser humano, promuevan su desarrollo pleno, y le permitan vivir en libertad, en paz y con dignidad; y la segunda, el acceso, generación y aplicación del conocimiento en proyectos de desarrollo que provean de los satisfactores para una vida de calidad, pero que aseguren la sustentabilidad de los recursos naturales, es decir, que permitan su preservación sin comprometer el bienestar de las generaciones futuras.

Éste, que es el gran desafío humano del siglo XXI, el de proveer, con los recursos limitados y deteriorados del planeta, una vida de calidad creciente a una población global que se reproduce exponencialmente, en un contexto internacional marcado por encrucijadas ideológicas, exige el renacimiento del proyecto de la modernidad, estancado actualmente entre el desencanto ideológico posmoderno y la deshumanización de las economías del mundo, para fortalecer y recuperar nuevamente la fe en el ser humano y la capacidad de soñar que es posible construir un mundo en el que convivan lo bueno, lo bello y lo justo, producto de la labor intelectual del hombre en el terreno de la reflexión ideológica y del cultivo de la ciencia en todas sus vertientes.

El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST) presenta en este documento su *Modelo Educativo para el Siglo XXI*, en él declara su decisión de convertirse en un actor comprometido y destacado de esta nueva era, en la que la capacidad de reflexión ideológica y el acceso al conocimiento, así como la competencia para generarlo y aplicarlo en beneficio del ser humano y la preservación de la naturaleza serán los principales componentes de la identidad de las naciones y su viabilidad en la historia.

El *Modelo Educativo para el Siglo XXI* es, en el ámbito nacional, una estrategia del SNEST para afrontar con los mexicanos los desafíos que plantean las transiciones demográfica, económica, política y social que marcan el presente y el devenir histórico próximo del país.

Como lo expone el *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*, el perfil demográfico nacional se reconfigurará en las próximas décadas, en función de la reducción de la tasa de natalidad, el aumento de la esperanza de vida y la apertura de una ventana demográfica de oportunidad transitoria, por el crecimiento del grupo de población entre los 15 y los 64 años de edad, lo que aumentará el potencial productivo del país, pero traerá consigo un aumento en la demanda de servicios para este sector de la población, la educación entre ellos.

En la cuestión económica, el país transita en la vía del cambio de un Modelo de protección gubernamental y de sustitución de importaciones, hacia la apertura internacional del mercado y el fomento a las exportaciones en un marco de limitación de la intervención del Estado en la economía. Esta transición, afectada por el actual panorama de la economía mundial, exige ahora el fortalecimiento de las redes económicas internas del país para disminuir los efectos de la dependencia internacional, y prepararlo para una interdependencia más justa y equitativa entre las naciones. En este sentido, el papel de la educación superior y, en especial la tecnológica, es de importancia estratégica en el fortalecimiento de una identidad científica y tecnológica nacional, que asegure la soberanía y la digna participación de México en el panorama científico mundial.

México experimenta también una histórica transición política, caracterizada por una decidida búsqueda de la democracia y su pleno ejercicio, la pluralidad y la transparencia. De ahí que el Modelo esté comprometido con la construcción de una sociedad democrática, justa, equitativa, respetuosa de la legalidad y del

ejercicio real de los derechos humanos así como con la formación de ciudadanos conscientes, responsables y solidarios.

Asimismo, el país vive una profunda transición social caracterizada por el cuestionamiento de sus tradicionales modos de vida, y por el surgimiento de nuevas formas de entendimiento social. Se transforman los valores y se reestructura la organización social; a este respecto, el Modelo busca fortalecer la identidad nacional para la supervivencia de las particularidades que hacen distinta a la nación mexicana y permiten su interacción con los países del orbe sin perder su unidad.

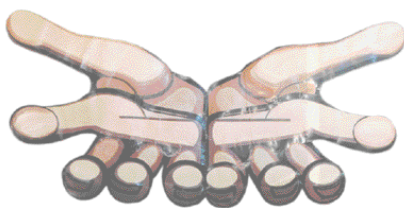
El SNEST comparte con los mexicanos los anhelos y la visión de consolidar una nación reconocida y respetada por su Modelo de gobierno, el respeto y promoción de los derechos humanos, por el impulso al desarrollo integral de sus ciudadanos, con una clara perspectiva de género, y por su eficacia en la generación y aplicación del conocimiento científico y tecnológico en favor del ser humano; por ello, los fines que dan sentido a la totalidad de sus esfuerzos se dimensionan en sus funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación y difusión de la cultura.

El *Modelo Educativo para el Siglo XXI* es nacional y nacionalista. Nacional por la fortaleza que le da la capacidad de respuesta del SNEST, a través de estrategias integradas y coordinadas en su unidad y con el poder de cobertura en los 31 estados de la República, constituyendo, de esa manera, un instrumento nacional de desarrollo de las regiones del país. Nacionalista porque se suma a la más profunda de las tradiciones culturales de la historia nacional, que busca el florecimiento del pueblo mexicano, su preservación como nación independiente, humana y generosa, orgullosa de su identidad, segura de su paso por la historia, soberana de su presente y con la capacidad para definir su rumbo futuro.

Trascender, para el SNEST, significa que su gente y sus egresados impulsen la innovación, la creación y el desarrollo tecnológico, siempre desde la perspectiva de la sustentabilidad y el cultivo del humanismo; por ello, el *Modelo Educativo para el Siglo XXI* busca asegurar la equidad en el acceso, la permanencia y el éxito académicos; la pertinencia de sus planes y programas de estudio; así como el trabajo comprometido de su gente desde la convicción y los valores del alto desempeño y la claridad de que trabajar para el SNEST es trabajar para el porvenir de todos los mexicanos.



El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica



El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST), dependiente de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, atiende actualmente a 290,601 estudiantes de nivel superior, incluyendo posgrados, con una planta de 22, 668 profesores, y con una infraestructura física que se aglutina en torno a 208 planteles ubicados en los 31 estados de la República.

El SNEST está integrado por 83 Institutos Tecnológicos Industriales (de los cuales dos son centros especializados y cuatro son centros de desarrollo tecnológico), 22 Institutos Tecnológicos Agropecuarios, 6 Institutos Tecnológicos del Mar y 97 Tecnológicos Descentralizados de los gobiernos de los estados.

De los 130 programas de licenciatura y de los 211 programas de posgrado que ofrece el SNEST el 80 por ciento corresponde a carreras de ingeniería y el resto a programas de administración.

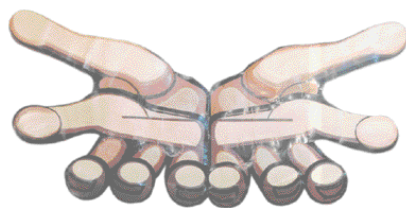
El SNEST ha aportado en los últimos años un promedio cercano a los 30,000 egresados anuales. En el ciclo 2002-2003, el número de egresados ascendió a 29,765 y el de titulados a 19,343.

La educación superior en el país es atendida actualmente a través de 4,486 escuelas, de ellas, 208 corresponden al SNEST y representan el 4.6 por ciento del total nacional. Con los recursos que le son asignados, el SNEST atiende al 12.15 por ciento del total de la matrícula nacional de educación superior, la cual asciende en estos momentos a 2,391,258 estudiantes.

El Sistema Educativo Nacional en su conjunto forma actualmente a 514,463 estudiantes de ingeniería, de ellos, el 45 por ciento son atendidos por el SNEST.

Así conformado, el SNEST en su totalidad habrá de implementar el *Modelo Educativo para el Siglo XXI* de acuerdo a las características propias de cada subsistema que lo integra, con el propósito de cumplir de manera plena con los compromisos que el *Programa de Desarrollo de la Educación Tecnológica 2001-2006* ha adquirido con el *Programa Nacional de Educación 2001-2006*.

Modelo Educativo para el Siglo XXI



El *Modelo Educativo para el Siglo XXI* constituye la respuesta del SNEST a los desafíos que impone el nuevo horizonte de la época, marcado sobre todo por la exigencia del dominio del conocimiento y sus aplicaciones.

El Modelo es una concepción dinámica que articula congruentemente el horizonte de la visión del SNEST y orienta las acciones a seguir en el proceso educativo, asegurando el cumplimiento de la misión, en un anhelo de mejora de vida. El *Modelo Educativo para el Siglo XXI* es representado gráficamente como un sistema que confluye en un gran proceso central, denominado Proceso Educativo, que es alimentado por la sinergia de cinco procesos estratégicos: el académico, de planeación, el de administración de recursos, de vinculación y difusión de la cultura y el de innovación y calidad (figuras 1 y 5). A su vez, en cada uno de éstos, afluyen procesos clave que alimentan, a través de los estratégicos, al gran Proceso Educativo, el que, de manera fundamental, gira en torno del ser humano y de su aprendizaje, desde una óptica de la construcción del conocimiento y el cultivo de la inteligencia en todas sus formas.

El Modelo así descrito fluye en un medio de cultivo que lo alimenta de las teorías y prácticas de la calidad, la innovación y el alto desempeño. Este medio de cultivo constituye el quinto proceso estratégico del Modelo, el proceso de innovación y calidad, el que por su naturaleza permea en todos los procesos; por ello se muestra como omnipresente en el Modelo (figura 1).

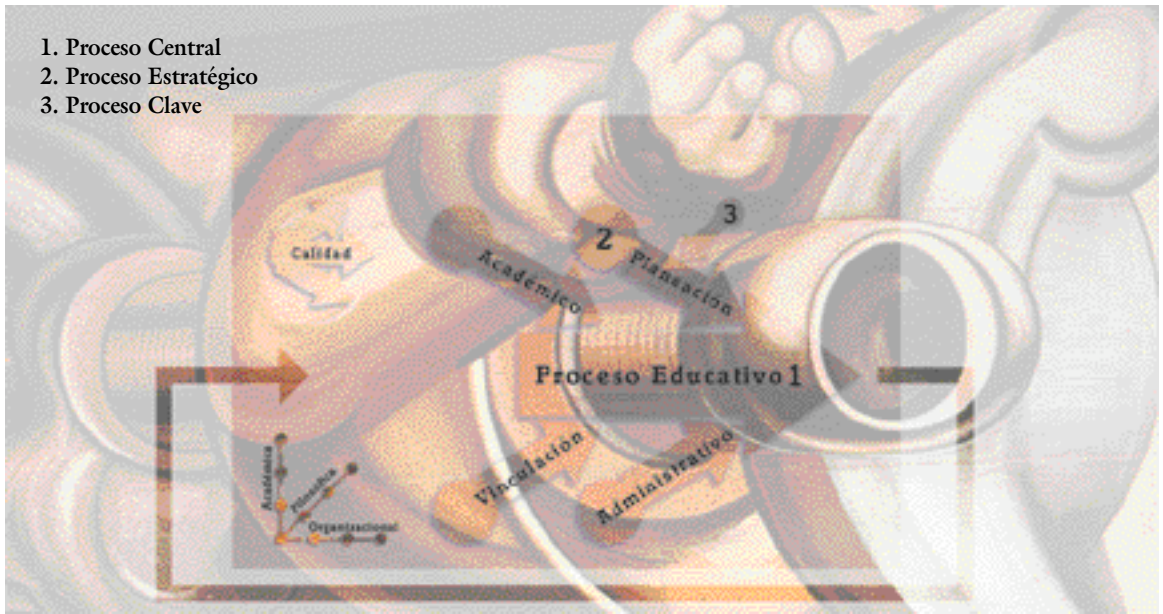


Figura 1. Los procesos central y estratégicos del Modelo.

El Modelo se fundamenta en un marco filosófico que lo orienta en su dirección humana, histórica y política, a través de principios filosóficos, y la fortaleza de una visión compartida que se nutre de un sistema de valores comprometidos con el desarrollo del ser humano.



Figura 2. Las dimensiones fundamentales del Modelo.

Este apartado presenta las tres grandes dimensiones que constituyen la materia del flujo de todos y cada uno de los procesos: la dimensión filosófica, que centra la atención del Modelo en el ser humano, desde una perspectiva que integra los anhelos y compromisos históricos de la nación mexicana; la académica, que integra los parámetros de referencia para la formación profesional, la concepción del aprendizaje y sus condiciones, así como los estándares de la práctica educativa en el SNEST; y la dimensión organizacional, que coadyuva al cumplimiento de los fines del Modelo y garantiza que los recursos del sistema sean dedicados sustancialmente al Proceso Educativo para asegurar su éxito.

Estas dimensiones integran las coordenadas para todos los procesos y actividades específicas que se realizan en el SNEST, de manera que se logra un espacio tridimensional —tetradimensional si se le ubica en la línea temporal—, que construye el espacio vital del Modelo, el que contiene y orienta a todos y cada uno de los procesos, procedimientos y actividades del Modelo, mostrando su posición conceptual en el ámbito de las dimensiones, y definiendo su pertinencia en el gran Proceso Educativo (figuras 2, 3 y 4). El proceso de formación del ser humano inicia con su ingreso al ámbito de las dimensiones del Modelo, y los procesos que se realizan en su interior inciden, todos, en la formación profesional.

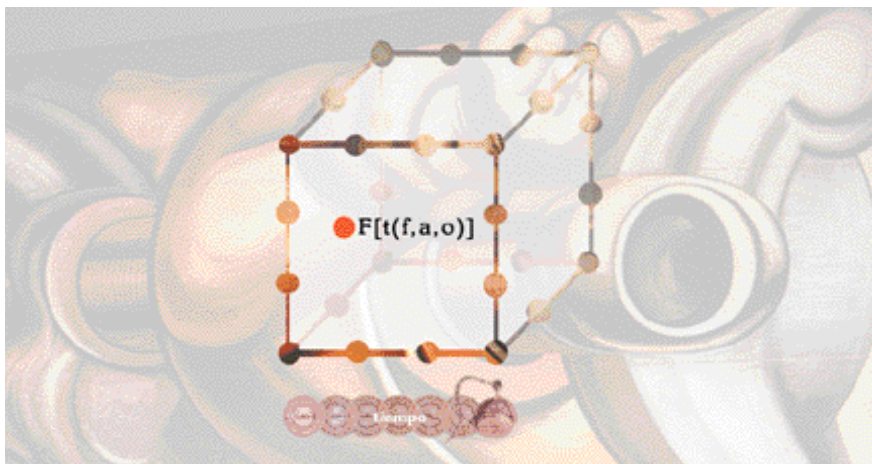


Figura 3. Las dimensiones crean el Espacio Vital del Modelo, de manera que cualquier actividad, acción o proceso (F) está constituido por los componentes de las dimensiones del Modelo, por ello, puede ser enunciado como la función $F [t (f, a, o)]$.

Los productos del Modelo se integran a la sociedad mexicana con una relevancia no sólo de mercado, en el sentido de que satisfacen una demanda específica y estratégica de educación superior científica y tecnológica, sino desde una perspectiva histórica, buscando hacer justicia a una nación que cultiva sus esperanzas y proyectos en la educación de su pueblo.

Figura 4. cada proceso es animado por la sinergia de los componentes Filosófico, Académico y Organizacional.



El Modelo se retroalimenta para su continua mejora con las evaluaciones, observaciones y acercamientos de la sociedad mexicana, en principio, y con los diversos sectores de la sociedad global que se benefician o interactúan con el Modelo o sus frutos.

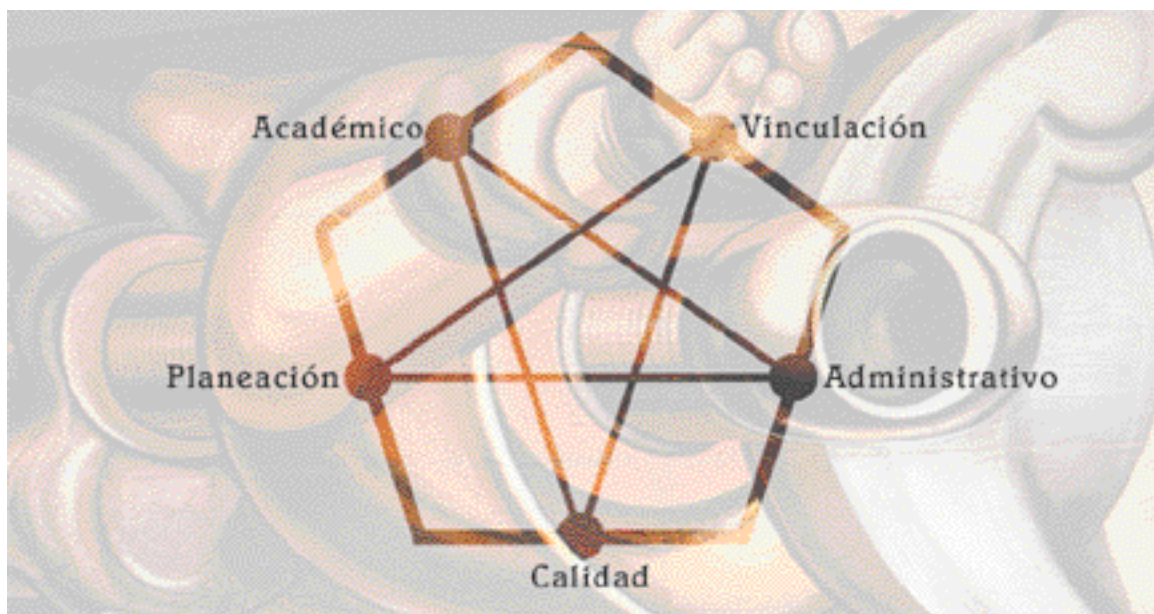


Figura 5. La interacción de los cinco Procesos Estratégicos da vida al Proceso Educativo.

1 La Dimensión Filosófica



La educación que se imparte en el SNEST tiene como fundamento una filosofía en la que el ser humano constituye el eje central. Por esta razón, todos los procesos formativos y organizativos giran en torno a él, con el fin de aportar a la sociedad un profesionalista en plenitud de sus potencialidades intelectuales, físicas y culturales y con un acervo de valores que le permitan incidir, de manera eficiente y eficaz, en el desarrollo de la comunidad en la que ejerce su profesión. A continuación se exponen los postulados filosóficos del *Modelo Educativo para el Siglo XXI*.

1.1. Principios Filosóficos

Los retos y desafíos que enfrenta el SNEST le exigen seguir cumpliendo con su responsabilidad social de ofrecer oportunidades de educación superior en todos los estados de la República, desde la perspectiva de una filosofía educativa comprometida con las raíces multiculturales y los anhelos históricos de nuestro país.

Los principios que norman la vida de los institutos tecnológicos emanan del artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y del 39º de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, de acuerdo con éstos, la educación, en todos sus tipos y modalidades, debe basarse en los resultados del progreso científico, ser ajena a las doctrinas religiosas, ser democrática y contribuir al logro de un sistema de vida que busca el cons-

tante mejoramiento económico, social y cultural de los mexicanos, promoviendo la incorporación de contenidos ecológicos que permitan la generación de conocimientos estratégicos acerca de la naturaleza, su aprovechamiento y conservación.

El mismo artículo señala que la educación debe ser nacional y promover una mejor convivencia humana, fortalecer en el estudiante el respeto a la dignidad de la persona y la familia, así como fomentar el interés general de la sociedad en la igualdad de derechos de todos los seres humanos. El espíritu filosófico del artículo tercero promulga el desarrollo armónico de todas las facultades del ser humano y la promoción del amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia.

Del mismo modo, la educación en los institutos tecnológicos es congruente con la Ley General de Educación la que en su artículo séptimo señala que los esfuerzos educativos deben promover el máximo desarrollo de las capacidades humanas, la observación, análisis y pensamiento crítico; fortalecer la conciencia de nacionalidad y soberanía así como el uso de un idioma común a todos los mexicanos; propiciar el conocimiento y práctica de la democracia y enfatizar el valor de la justicia; fomentar la investigación y la innovación científica y tecnológica, la difusión de los bienes y valores culturales, la solidaridad, el respeto a la libertad del individuo, el rechazo a los vicios y la protección del ambiente.

En consecuencia, el Modelo Educativo del SNEST se enfoca en el ser humano y todas sus estrategias educativas se centran en el aprendizaje. Además de formar profesionistas competentes, el Modelo propicia la orientación de los proyectos de vida hacia la búsqueda de la autorrealización, en un escenario de cultivo permanente del humanismo.

Con fundamento en las consideraciones expuestas, el SNEST establece los siguientes como los Principios Filosóficos de su Modelo Educativo:

1. El ser humano como persona es un fin en sí mismo, inmanente y capaz de trascender; con identidad propia y diferente a los demás; autónomo, pero al mismo tiempo interdependiente; un ser histórico, creador de su cultura, su lenguaje, consciente de sí y del universo, emotivo, libre y por ende responsable de sus acciones. Por su naturaleza perfectible, es un ser en cons-

tante transformación y búsqueda del conocimiento, la justicia, la felicidad y de su ~~auto~~realización.

2. La educación integral como un proceso continuo de desarrollo de todas las potencialidades del ser humano, lo orienta hacia la búsqueda de su plenitud, en el aprender a ser, aprender a hacer, aprender a aprender, aprender a emprender y aprender a convivir, y lo convierte en un ciudadano consciente, responsable y solidario.
3. El SNEST está comprometido con la construcción de una sociedad democrática, justa, equitativa, respetuosa de la legalidad y el ejercicio real de los derechos humanos. Uno de sus objetivos es incidir en el crecimiento estable y en el desarrollo incluyente y respetuoso del equilibrio ecológico, todo ello sustentado en nuestras raíces multiculturales y en un profundo sentido de identidad y unidad nacionales.
4. La formación del ser humano comprende el desarrollo del espíritu, a través de la cultura; del intelecto, mediante la vida académica; de los sentimientos y emociones, por la convivencia y la vida artística; de la integridad física, a través del deporte y la orientación para la salud; y de la vida social, mediante actividades cívicas.
5. El ser humano es el actor fundamental del Proceso Educativo. En su formación se promueve el aprendizaje significativo mediante la labor del facilitador, a través de la reflexión y la participación, apoyadas por la tecnología de vanguardia, y asegurando la calidad, actualidad y pertinencia del aprendizaje. Se le concibe como ciudadano y por lo tanto se le prepara para la democracia y se promueve su identificación y compromiso con el desarrollo sostenido, sustentable e integral del país. Como miembro del Sistema, hace suya la filosofía del SNEST y está consciente del privilegio y la responsabilidad que significan su ingreso, permanencia y egreso de una institución del Sistema.
6. El SNEST promueve, reconoce, respeta y gestiona las aportaciones intelectuales originales, producto de los diversos ámbitos del trabajo profesional.

7. Todos los recursos del SNEST se organizan para su ejercicio eficiente y eficaz con una clara pertinencia para el Proceso Educativo, y en un esquema de mejora continua; todo ello, en un ambiente sociolaboral responsable, respetuoso y solidario.
8. Los cuerpos colegiados y el trabajo en equipo favorecen la sinergia y potencian la obtención de resultados de gran alcance y calidad, por lo que se fomentan en el Proceso Educativo, y se promueve el establecimiento de redes de colaboración intra e interinstitucionales.
9. El SNEST reconoce en sus funciones sustantivas vías importantes para el crecimiento humano y el desarrollo social; de manera que su personal, estudiantes y egresados conforman un valioso capital humano, que, al tiempo que domina la racionalidad instrumental, comprende críticamente, con tolerancia, apertura y flexibilidad las expresiones actuales del pensamiento universal, y es capaz de generar y aplicar conocimientos.
10. El SNEST concibe al liderazgo como la capacidad para integrarse en la conducción visionaria, participativa y comprometida con los procesos de innovación, calidad y desarrollo del Sistema, por lo que lo promueve y lo impulsa.

1.2. Visión compartida del SNEST y su compromiso con la humanidad

El SNEST impulsa el desarrollo de las diversas regiones del país, a través de la articulación y práctica de la docencia, la investigación, la vinculación y la difusión de la cultura como sus grandes fines y —desde la perspectiva de un humanismo conformado a partir de la riqueza y la experiencia de la historia— la actualidad de la ciencia, la tecnología, el arte y la cultura, de manera que el SNEST, con su *Modelo Educativo para el Siglo XXI* aspira a:

1. Consolidarse como uno de los pilares fundamentales del desarrollo sostenido, sustentable y equitativo de la nación, y a contribuir de manera significativa y permanente al mejoramiento de la calidad de vida social, democrática y multicultural del país.

2. Consolidarse y posicionarse como un Sistema caracterizado por su apertura, flexibilidad y alta calidad, así como por su extensa y equitativa cobertura en el país, el amplio reconocimiento nacional e internacional de sus egresados, y por formar parte de redes de cooperación e intercambio académicos con perspectiva global, que promuevan los programas de movilidad de docentes y estudiantes.
3. Que sus instituciones se integren racional e inteligentemente a sus entornos y tengan alta capacidad propositiva y pertinente, para dar respuesta a los retos y necesidades que demandan la diversidad cultural, étnica y de desarrollo de las diversas regiones, el país y el mundo.
4. Que sus instituciones se consoliden como actores destacados y oportunos de la sociedad nacional y mundial del conocimiento, en la construcción de un nuevo orden planetario sustentable e incluyente, en el que la tolerancia se fundamente en el entendimiento y respeto profundos de los diversos modos de vida.
5. Ser reconocido por la sociedad mexicana como un Sistema de educación superior que informa de manera continua y puntual de los proyectos, trabajos y resultados de todas sus instituciones, en un marco consolidado de transparencia y rendición de cuentas.

En congruencia, el SNEST define su visión en los términos siguientes:

VISIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PARA EL AÑO 2025

El SNEST está consolidado como un sistema de educación superior tecnológica de vanguardia a nivel internacional, y contribuye de manera destacada en el desarrollo sustentable de las regiones, en el fortalecimiento de la soberanía nacional y en el posicionamiento de México en el ámbito internacional.

Por sus aspiraciones y anhelos, y el horizonte que le imponen su propia visión y su compromiso con el desarrollo del país, el SNEST define su misión de la siguiente manera:

Contribuir a la conformación de una sociedad más justa y humana, mediante un sistema integrado y coordinado de educación superior tecnológica, equitativo en su cobertura y de alta calidad.

Una de las grandes fortalezas del Sistema radica en el entendimiento y la identificación que todas y cada una de las personas que lo integran tienen con la visión y misión del SNEST, fundamentos que dan valor y dirección a todos los procesos de sus instituciones.

En la congruencia entre el rumbo que marca el horizonte de la visión y las acciones que aseguran el cumplimiento de su misión, el SNEST da testimonio de su auténtico compromiso con el país y la humanidad.

1.3. Código de Ética y Valores

El SNEST considera que la actualidad se caracteriza por un nuevo renacimiento de la humanidad, en el que se dan las condiciones para que el ser humano se reconstituya en su integridad histórica y social. Esta perspectiva se basa en la convicción de que es posible construir esquemas y espacios de convivencia humana, en los que coincidan las bondades del avance científico y tecnológico y del pensamiento social incluyente.

La reconstitución histórica y social se fundamenta en una conciencia y un conocimiento que guían las acciones de los individuos y las instituciones en forma racional y decidida. Se trata, por consiguiente, de un imperativo ético, cuya vivencia, evaluación y práctica de valores y actitudes son la fuerza que configura y convierte en realidad los ideales plasmados en la visión y misión del SNEST.

Los valores que guían el actual renacimiento son los que históricamente han sido base de los grandes logros de las sociedades, por lo que el SNEST los hace suyos y los incorpora a aquellos que le han caracterizado, por más de me-

dio siglo de existencia, y han contribuido al desarrollo de las comunidades y regiones del país.

De la inmensa riqueza de este acervo axiológico, histórico e institucional, el SNEST declara como distintivos en su hacer, fundamentales en el cumplimiento de su misión e imprescindibles en el camino hacia su visión, los Valores que se presenta a continuación:

1. Respeto a la persona

La persona, en toda su dignidad, es el fin y razón del SNEST. Por lo tanto, el Proceso Educativo se orienta a que los seres humanos, con el ejercicio de su libertad, responsabilidad e inteligencia, y con la fuerza de sus sentimientos, desarrollen las aptitudes, cualidades, habilidades y actitudes que los lleven a la plenitud de sus potencialidades en beneficio propio y de la sociedad de la que forman parte.

2. Respeto a la diversidad

El SNEST ofrece con equidad sus servicios educativos a la sociedad en general sin distinción de ninguna índole y desarrolla, entre otros, programas dirigidos a los grupos tradicionalmente marginados y crea estrategias para atender a los estudiantes que se encuentran en situaciones especiales.

3. Desarrollo sustentable

El desarrollo social que se promueve desde los espacios del SNEST, debe darse en un contexto de respeto y cuidado a los recursos naturales renovables y no renovables y establecer las condiciones óptimas para el sano desarrollo social y cultural, que se refleje en una mejor calidad de vida.

4. Formación integral

El SNEST promueve el desarrollo armónico de todas las facultades del ser humano, incluidas todas sus formas de inteligencia.

5. Responsabilidad y colaboración

La complejidad de los retos que enfrentan las instituciones y las personas exige un replanteamiento de la práctica educativa donde la participación responsable de todos los actores y el equilibrio dinámico entre el trabajo individual y el colaborativo son propósitos explícitos en los procesos formativos.

6. Creatividad e innovación

Los problemas inéditos, su complejidad y los escenarios cambiantes, que no se agotan en un campo disciplinario ni con una sola metodología, así como la urgencia de encontrar soluciones, exigen promover la actitud proactiva, la innovación y el pensamiento lateral; por consiguiente, para el SNEST la creatividad, la iniciativa y el desarrollo de competencias para plantear y resolver problemas son estrategias formativas prioritarias.

7. Calidad de vida

El sentido humano de la ciencia y la tecnología estriba en el por qué, para qué y para quién se usan y dirigen; como consecuencia, el SNEST asume la responsabilidad y el compromiso de promover la generación y aplicación del conocimiento en beneficio de la humanidad.

8. Identidad nacional y cultura universal

La interdependencia entre los pueblos es cada vez más necesaria, por esta razón y con el fin de fortalecer nuestra identidad nacional y, simultáneamente, fortalecer el sentido de la convivencia internacional, es esencial promover, incrementar, transmitir y difundir los mejores logros de nuestra cultura y de la cultura universal.

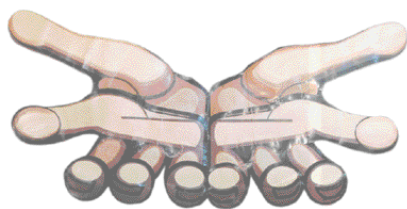
9. Ética profesional

Los integrantes del SNEST se rigen por códigos de conducta que los comprometen con el Sistema, con ellos mismos, con sus colegas, con su profesión, con la sociedad, con el planeta y con la humanidad presente y futura.

10. Conocimiento y comunidad

Los procesos formativos en el SNEST dan respuesta a las necesidades individuales y colectivas de la realidad institucional y comunitaria, por lo que la actualización, capacitación, extensión y la formación permanentes constituyen pilares de la sociedad del conocimiento.

2 La Dimensión Académica



La dimensión académica constituye otro de los ejes fundamentales del *Modelo Educativo para el Siglo XXI*, ella aporta los parámetros de referencia para la formación profesional —no sólo del estudiante y de los propios integrantes del Sistema, sino de todo ser humano que entra en las dimensiones del Modelo—, la concepción del aprendizaje y sus condiciones, así como los estándares de la práctica educativa del Sistema.

La formación profesional que cultiva el Modelo busca garantizar su integración pertinente y exitosa al mundo del conocimiento con un sentido humanista; la perspectiva del aprendizaje se funda en el estado del arte del entendimiento del desarrollo de la inteligencia y de la construcción del conocimiento; y la práctica educativa del Sistema busca alcanzar y superar continuamente los más altos indicadores para hacer realidad los propósitos educativos que el Modelo se ha impuesto.

2.1. La Formación Profesional

La formación profesional de que es objeto el ser humano que participa en el Proceso Educativo del SNEST busca desarrollarlo como un actor ético, asertivo y exitoso en su campo de acción, con una clara identidad organizacional, nacional y compromiso social, así como en una persona íntegra en constante búsqueda de su autorrealización.

En consecuencia, una de las finalidades fundamentales del Proceso Educativo es la formación integral, de modo que la educación en el SNEST se concibe como un proceso continuo de desarrollo de todas las potencialidades del ser humano, que lo orienta hacia la búsqueda de su plenitud en el aprender a ser, a hacer, a aprender, a emprender y a convivir, lo cual lo convierte en un ciudadano y un profesionista consciente, responsable y solidario.

Por ello, la formación profesional que impulsa y fomenta el Modelo propicia:

1. El humanismo, como el entendimiento respetuoso tolerante y crítico de todas las manifestaciones de la cultura universal, sin menoscabo alguno ni exclusivismos, con el propósito de ampliar los horizontes de la educación integral del ser humano.
2. El desarrollo de un conocimiento amplio y objetivo de la problemática contemporánea del ámbito profesional, desde las perspectivas regional, nacional y mundial.
3. El desarrollo de las diferentes formas de inteligencia, así como de competencias que permitan la certificación y el reconocimiento de clase mundial.
4. La investigación como una forma de generar conocimientos que por su pertinencia y actualidad enriquezcan el acervo humano mundial, así como una estrategia de fortalecimiento de la vinculación del SNEST con su entorno regional, nacional y mundial, y que tiene como propósito último mejorar las condiciones de vida del ser humano.
5. Un sentido de identidad profesional y pertenencia institucional.
6. El desarrollo de las capacidades y habilidades para obtener, analizar, interpretar y aplicar información, generar conocimientos, así como para identificar, plantear, resolver problemas y tomar decisiones.
7. El cultivo de habilidades y la capacidad de liderazgo para gestionar, emprender, negociar y dirigir.

8. El crecimiento cualitativo de las capacidades y habilidades para el trabajo colegiado, en equipo, en situaciones cambiantes y en ambientes multiculturales.
9. La formación de un profesionalista que se actualiza permanentemente y es competente en la comunicación oral y escrita, por lo menos en dos idiomas.
10. La búsqueda permanente del conocimiento y la corresponsabilidad en el proceso de formación, como características inherentes al modo de vida del ser humano.

2.2. La Concepción del Aprendizaje

El Proceso Educativo se fundamenta y actualiza en función del estado del arte de las teorías de la construcción del conocimiento, de la evolución y desarrollo de las formas de inteligencia y del aprendizaje significativo. Desde esta perspectiva, el Modelo privilegia las experiencias de aprendizaje sobre las formas de enseñanza tradicional. Es decir, las experiencias que nacen de la propia necesidad de conocimiento que, a su vez, es generada por los conocimientos previos, lo que asegura la participación interesada y activa del que aprende y, al mismo tiempo, define el papel del facilitador, y genera la construcción de conocimientos significativos para ambos.

El Modelo reconoce y promueve la colaboración y la comunicación entre los pares como estrategias que coadyuvan a la construcción del aprendizaje significativo, por ello, fomenta el trabajo colaborativo y el desarrollo de las competencias comunicativas.

De manera que las situaciones generadoras del aprendizaje son el eje articulador del Proceso Educativo, por lo que se fortalecen los factores involucrados, fomentando su dinamismo, innovación y flexibilidad.

El Modelo busca, entonces, la construcción de ambientes de aprendizaje, dentro y fuera de las instituciones, en torno de los cuales se disponen los recursos del Sistema y de su entorno, desde la infraestructura física hasta las nuevas

tecnologías de la información, y es soportado por una administración flexible, eficiente e integrada en sus objetivos y metas al logro del proyecto educativo del SNEST.

2.3. La Práctica Educativa

A través de su práctica educativa, el SNEST busca asegurar la formación integral del ser humano. Por ello, considera que, en todo proceso de aprendizaje, son esenciales las acciones del facilitador y de la persona que construye su conocimiento, desde la perspectiva que el proceso es un escenario de aprendizajes significativos para ambos.

Del mismo modo, la práctica educativa en el SNEST se inspira en la revolución mental de su gente hacia la concepción de este nuevo paradigma, en el sentido que exige actitudes nuevas y propicias para la construcción del conocimiento, su facilitación, el trabajo colaborativo y la comunicación asertiva.

La práctica educativa está orientada por la convicción de que el trabajo educativo en el SNEST contribuye de manera destacada a la conformación de una plataforma científica y tecnológica, cuya finalidad es establecer las bases del desarrollo del país para asegurar su soberanía y la preservación de la unidad e identidad nacionales.

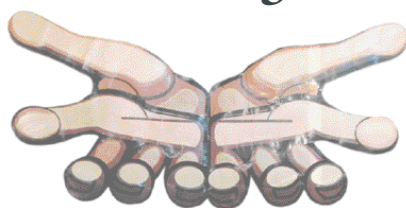
Es por lo anterior que la práctica educativa del SNEST se caracteriza de esta manera:

1. Impulsa la formación integral del ser humano.
2. Busca el aprendizaje significativo de los actores involucrados en el Proceso Educativo.
3. Se funda en el interés intelectual de los actores del Proceso Educativo.
4. Fomenta el trabajo colaborativo y colegiado, y el desarrollo de la comunicación asertiva.

5. Se alimenta de conocimientos actuales, vigentes y pertinentes para el desarrollo sustentable.
6. Se orienta hacia el desarrollo de habilidades para el planteamiento y la solución de problemas, y reconoce el gusto lúdico y la actitud crítica como indispensables para la investigación y el descubrimiento.
7. Concibe a la evaluación como una estrategia para asegurar e impulsar la construcción del conocimiento.
8. Estimula la continua actualización profesional.
9. Se nutre con la filosofía humanista del SNEST y cultiva el espíritu de colaboración y compromiso social.
10. Crea ambientes propicios para el aprendizaje y la generación de conocimientos a los que se dedican los recursos necesarios para asegurar las condiciones que permitan el éxito del Proceso Educativo.



3 La Dimensión Organizacional



La dimensión organizacional constituye otra de las coordenadas fundamentales del *Modelo Educativo para el Siglo XXI* y se define y sustenta en el espíritu de su filosofía y en función de las altas expectativas de su dimensión académica. En ella se establece un vínculo entre la visión de la institución y el compromiso de las personas para alcanzarla, garantizando que los recursos del Sistema se dediquen a asegurar el éxito del Modelo Educativo. Al respecto, el SNEST está comprometido con el manejo transparente de los recursos que le son asignados y los que logra capitalizar a través de la diversificación de las fuentes de financiamiento, así como con la rendición de cuentas a la sociedad por los medios y las formas que la ley en la materia prevé.

Esta dimensión tiene como sustento, también, la práctica del alto desempeño que se deriva del estado del arte de las teorías organizacionales de la calidad y de los modernos enfoques sociales del humanismo que consideran al ser humano como el origen y destino de todos los esfuerzos y recursos de las instituciones, por lo que éstas justifican su existencia en la medida en que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

Finalmente, se incluye en su análisis la gestión por procesos y el liderazgo, lo que permite contar con un diseño organizacional con enfoque en los procesos, lo que a su vez facilita el desarrollo y la operación del Proceso Educativo, en el cual el papel del líder es encauzar los esfuerzos de las personas hacia el cumplimiento de la misión y el logro de la visión del Sistema.

3.1. Administración Educativa para el Alto Desempeño

En el SNEST, la gestión educativa se lleva a cabo con un enfoque en procesos basado en la filosofía del alto desempeño, que tiene como propósito permanente superar los más altos indicadores y mejorar los resultados del trabajo, con el impulso y motivación de los valores y convicciones del ser humano.

La administración educativa para el alto desempeño orienta y enfoca al ser humano hacia el logro de la visión y misión institucionales, a través de la aplicación de métodos, técnicas e instrumentos de eficiencia y de calidad que contribuyen al pleno florecimiento de las potencialidades humanas y elevan su competitividad e incrementan su calidad de vida.

La administración educativa para el alto desempeño en el SNEST tiene estas características:

1. Aplica un Modelo de planeación participativa, el cual es concebido como un proceso sistemático y democrático que orienta las acciones de los miembros del SNEST hacia el cumplimiento de la misión y visión institucionales.
2. Se sustenta en los Valores del SNEST lo que genera un compromiso mayor de las personas con los objetivos institucionales.
3. Todo proceso que implementa el SNEST se enfoca a sus beneficiarios y se sustenta en Modelos de calidad.
4. Promueve la utilización y el uso óptimo de las tecnologías de la información y la comunicación.
5. Aplica sistemas de evaluación del desempeño que permiten establecer programas de estímulos.
6. Promueve y fomenta el crecimiento personal y el desarrollo de competencias laborales, la innovación y la calidad, así como la certificación y la acreditación.

7. Considera a las personas como su valor central.
8. Crea un ambiente laboral que favorece el trabajo en equipo y la generación de valor agregado.
9. Fomenta la creación de redes inteligentes intra e interinstitucionales que generan sinergia y calidad en su capacidad de respuesta.
10. Propicia la conformación de una organización inteligente que reconoce y valora las aportaciones y experiencias de las personas, y genera, atesora y socializa su capital intelectual.

3.2. Gestión por Procesos

Como ya se ha expuesto, el proceso central del Modelo es el Proceso Educativo, en él convergen cinco procesos estratégicos: el académico, de planeación, el de administración de recursos, de vinculación y difusión de la cultura y el de innovación y calidad, en los que a su vez, afluyen los procesos clave del Modelo; el quinto proceso estratégico, el de innovación y calidad, asegura la mejora continua de cada uno de ellos; en este sentido, la gestión por procesos establece las relaciones horizontales, las atribuciones y los procedimientos que definen el quehacer de las personas y la asignación de los recursos, lo que permite la operación y el flujo de cada uno de los procesos.

En consecuencia, la estructura organizacional de las instituciones del SNEST debe responder al enfoque de la gestión por procesos, y tener las siguientes características:

1. Se estructura en torno al Proceso Educativo y se desarrolla por procesos estratégicos y procesos clave.
2. Los líderes asumen la responsabilidad total del proceso, coordinando los esfuerzos de todas las personas y áreas que en él intervienen.
3. Se establecen equipos para el desarrollo de los procesos.

4. Establece una organización horizontal que facilita la toma de decisiones.
5. Cuenta con un adecuado sistema de comunicación que facilita la interacción entre las personas, las diferentes áreas y la institución con su entorno.

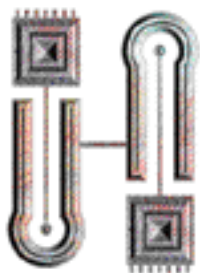
3.3. El liderazgo en el SNEST

El liderazgo se concibe como la capacidad de todos los miembros del SNEST para integrarse en la conducción visionaria, participativa y comprometida con el Proceso Educativo. Es decir, para el SNEST, el liderazgo debe ser una actitud proactiva mutuamente influyente, asumida por todas y cada una de las personas, que las integra al trabajo en equipo con la fortaleza de una visión compartida, que propicia el alto desempeño, y que crea el sentido de corresponsabilidad del proceso en el que participan.

Por lo anterior, el liderazgo en el SNEST:

1. Reconoce y valora las potencialidades del ser humano y propicia su desarrollo.
2. Es una actitud compartida, proactiva y mutuamente influyente que propicia el trabajo en equipo y el alto desempeño.
3. Tiene como fundamento la visión compartida del Sistema y los principios filosóficos y valores del Modelo.
4. Promueve el logro, la satisfacción y la trascendencia personal en la consecución de los objetivos del Proceso Educativo.
5. Crea el sentido de corresponsabilidad del Proceso Educativo.

Epílogo

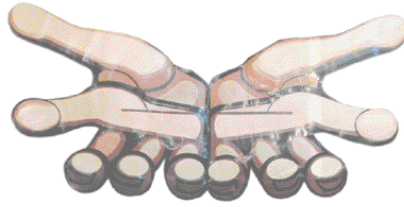


asta aquí se ha presentado el *Modelo Educativo para el Siglo XXI* en el sentido estricto de que las páginas centrales de este documento se han dedicado a la exposición del constructo teórico que el SNEST reconoce como el modelo a seguir en su t a reeducativa a lo largo y ancho de la geografía nacional. De manera que el presente volumen constituye el primero de una serie en la que habrán de sumarse otros fascículos que abordarán de manera amplia los temas relacionados con la especificidad de cada uno de los subsistemas de Institutos Tecnológicos. Los números siguientes, por lo tanto, tratarán las estrategias de implantación del Modelo *ad hoc* a las características propias de cada uno de los subsistemas, así que la serie incluirá fascículos dedicados a explicar en detalle la gestión por procesos, la reforma curricular que se ponga en marcha en cada subsistema, reseñas sobre los avances, logros y re t roalimentación del Modelo, entre otros temas. De manera paralela, los procesos habrán de actualizarse y detallarse en los manuales de procedimientos correspondientes, lo que a su vez se correlacionará con la actualización de los manuales de organización.

El *Modelo Educativo para el Siglo XXI* ha resultado de un largo e intenso p roceso de revisión de los modelos que han servido de paradigma a la educación superior tecnológica que es impartida por las instituciones de educación superior dependientes de la SEIT, con el propósito de elevar la práctica educativa del

SNEST a la altura de nuestros compromisos con la nación. En el proceso han participado profesores, directivos y estudiantes del SNEST, por lo que la publicación de este documento, ampliamente anunciada, responde a las expectativas de una comunidad educativa que anhela ver plasmadas en el texto y la imagen el Modelo que sirve ya de arquetipo y paradigma a la reforma del SNEST.

Siglas



DGECyTM

Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar

DGETA

Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria

DGIT

Dirección General de Institutos Tecnológicos

PND

Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

PRODET

Programa de Desarrollo de la Educación Tecnológica 2001-2006

PRONAE

Programa Nacional de Educación

SEIT

Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas

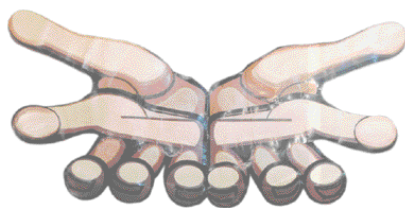
SEP

Secretaría de Educación Pública

SNEST

Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica

Glosario



Actitud Proactiva. La actitud propia de los actores del Modelo, caracterizada por un alto sentido de liderazgo, responsabilidad y pertenencia, que se traduce en iniciativas inteligentes, innovadoras y cooperativas.

Actor. Todo ser humano que entra en el espacio vital del Modelo, considerado con todas sus potencialidades, derechos y obligaciones.

Alto Desempeño. La actuación capaz de generar el mayor valor, conocimiento y aprendizaje posibles, a través del ejercicio y mejoramiento de los sistemas de trabajo y hábitos de mejora continua, innovación y creatividad en el personal, con características de efectividad de clase mundial en sus resultados. Lo anterior como consecuencia de la participación inteligente e informada del personal.

Aprendizaje Significativo. Término acuñado por David Paul Ausubel, que se refiere a que el aprendizaje se da en la medida en que se establecen vínculos sustantivos, y no arbitrarios, entre el nuevo objeto de conocimiento y los conocimientos previos del que construye el conocimiento. En el Modelo, se entiende que las experiencias que propician aprendizaje pueden resultar significativas tanto para el que aprende como para el facilitador.

Beneficiarios. Los usuarios y destinatarios de los productos y servicios que genera el Modelo.

Calidad. Forma de ser orientada a la mejora continua de los productos, bienes o servicios, sistemas y procesos del Modelo, con el propósito de crear valor para sus beneficiarios.

Capital Humano. Las personas que se integran al proceso educativo, a través de los procesos estratégicos, clave y específicos. Su valor radica en su virtud de enriquecer los procesos del Modelo.

Código de Ética. C. que enuncia los principios y valores que son apreciados y respetados por los miembros del SNEST, cuyos alcances filosóficos, históricos y sociales orientan hacia la trascendencia del ser humano y las instituciones del Modelo.

Códigos de Conducta. C. que declaran explícitamente cuáles son las conductas observables deseables, no deseables y prohibidas en las instituciones que adoptan el Modelo. Deben complementarse con estrategias de orientación, capacitación y seguimiento de su cumplimiento.

Competencias Comunicativas. El complejo de conocimientos, habilidades, actitudes y hábitos que sirven de recursos al ser humano para la comunicación asertiva con sus semejantes. Entre las competencias comunicativas fundamentales se encuentran la tolerancia y las capacidades para escuchar, argumentar, leer y escribir.

Competencias. Los diversos complejos de conocimientos, habilidades, hábitos y actitudes que se requieren para el alto desempeño profesional. En buena medida, la educación formal que propicia el Modelo se orienta hacia el desarrollo de competencias.

Construcción del Conocimiento. Proceso complejo a través del cual el ser humano construye Modelos perfectibles para la comprensión de su entorno y de sí mismo, o para la interacción con los otros. Esos Modelos, o constructos interiores o mentales pueden ser más o menos estables o definidos como los que permiten la clasificación de los objetos del mundo material (una silla, una mesa, un auto, etc.), o verdaderos programas como los que permiten la potencialmente ilimitada generación de oraciones de una lengua humana, a partir de un conjunto limitado de reglas gramaticales y sociales.

Desarrollo Sustentable. El tipo de D. que busca alcanzar las condiciones óptimas para el sano desarrollo social, cultural y económico —y su permanente mejora—, sin poner en riesgo la continuidad de los recursos del planeta y respetando los derechos de las generaciones futuras. Se fundamenta en una ética humanista y en la aplicación correcta y respetuosa de la ciencia y la tecnología, lo que permite el diseño y aplicación de formas de producción con impactos mínimos controlados en el medio ambiente, con acciones de mitigación, conservación y recuperación de los recursos naturales.

Dimensión Académica. Constituye una de las coordenadas fundamentales del Modelo Educativo del SNEST. Ella integra los parámetros de referencia para la formación profesional, la concepción del aprendizaje y sus condiciones, así como los estándares de la práctica educativa del Sistema.

Dimensión Filosófica. Una de las coordenadas que delimitan el Espacio Vital del Modelo, en la que se integran los principios filosóficos, la visión del SNEST y su compromiso con la humanidad, así como los códigos ético y de conducta, y que contiene los parámetros que permiten, al Modelo Educativo, aportar a la sociedad profesionales en plenitud de sus potencialidades intelectuales, físicas y culturales, con un acervo de valores que les permita incidir, de manera eficiente y eficaz, en el desarrollo sustentable de la comunidad en la que ejercen su profesión.

Dimensión Organizacional. Otra de las coordenadas fundamentales del Modelo que se define y sustenta en el espíritu de su filosofía y en función de las altas expectativas de su dimensión académica. Establece un vínculo entre la visión de la institución y el compromiso de las personas para alcanzarla, garantizando que los recursos del Sistema se dediquen a asegurar el éxito del Proceso Educativo. Integra los parámetros la práctica del alto desempeño, la gestión por procesos y el liderazgo; y promueve el manejo transparente de los recursos y la rendición de cuentas.

Dimensiones del Modelo. Los principios y parámetros filosóficos, académicos, organizacionales y temporales que crean el espacio vital del Modelo.

Espacio Vital del Modelo. El espacio conceptual creado por las dimensiones filosófica, académica y organizacional del Modelo, ubicadas en el contexto temporal.

Estructura Orgánica. Forma como la organización establece interrelaciones operacionales y administrativas sobre individuos y grupos de trabajo, relacionado con niveles, procesos y sistemas.

Facilitador. La función que realiza el profesor, caracterizada por la actitud de respeto, confianza, colaboración y laboriosidad académica, que crea el clima propicio en torno a estrategias didácticas participativas, para hacer posible el aprendizaje de los estudiantes, pero sin librar a éstos del esfuerzo personal y colectivo que son necesarios para lograrlo.

Facultamiento. El poder y atribuciones que son conferidos a los líderes de los procesos del Modelo. El F. y el liderazgo son complementarios y necesarios ambos para tomar las decisiones pertinentes en la conducción responsable y eficaz de los diversos procesos del Modelo.

Filosofía Humanista. Con esta denominación, el Modelo integra a las diversas corrientes ideológicas que giran en torno al ser humano, que promueven el florecimiento pleno de sus potencialidades, y que se dedican a la búsqueda de esquemas de convivencia social y global que aseguren los derechos fundamentales del ser humano, con respeto, tolerancia, dignidad, pluralidad y equidad.

Formación Integral. Proceso de formación humana y profesional que promueve el desarrollo armónico de todas las facultades del ser humano, incluidas todas sus formas de inteligencia.

Formación Profesional. La que propicia el desarrollo de competencias, conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el desempeño profesional.

Función. Conjunto de actividades o tareas que se asignan a un funcionario o unidad responsable mediante un instrumento jurídico o administrativo.

Gestión por Procesos. Las diversas estrategias que integran la manera de operar las instituciones que adoptan el Modelo, cuyo punto de partida es la definición de los procesos como las vías sustantivas del trabajo institucional, a partir de los cuales se definen funciones, atribuciones, responsabilidades y la asignación de recursos, y se caracteriza por la horizontalidad de las relaciones entre los diversos actores.

Globalización. Realidad actual caracterizada en lo fundamental por el alcance mundial de las redes económicas y sus efectos en las diversas sociedades del planeta, y que se soporta en las cada vez más poderosas tecnologías de la infomación.

Inmanente. El ser humano en tanto que posee cualidades que son inherentes a su naturaleza, por lo que él mismo es fuente inagotable de emociones, intuiciones, creencias, y el propio anhelo de trascender.

Liderazgo. La capacidad de todos los miembros del SNEST para integrarse en la conducción visionaria, participativa y comprometida con el Proceso Educativo. Es una actitud proactiva, mutuamente influyente, asumida por todas y cada una de las personas, que las integra al trabajo en equipo con la fortaleza de una visión compartida, que propicia el alto desempeño, y que crea el sentido de corresponsabilidad del proceso en el que participan

Mejora Continua. La tendencia del Modelo a obtener progresivamente mejores resultados, mediante la detección de errores, anomalías y la revisión constante de sus procesos y procedimientos.

Modelo Educativo. Denominación con la que se hace referencia al M. E. del SNEST, y al que se atribuye un valor semántico polisémico. En su primera acepción se usa para hacer referencia al esquema teórico que integra los componentes del M. E. en una entidad armónica que responde a propósitos claros, en otro sentido hace referencia a su representación (en este caso varias representaciones). Puede usarse también para subrayar su valor como arquetipo y ejemplo a seguir por las instituciones que lo adoptan como su paradigma educativo. En un sentido más amplio, el término se usa para referir al conjunto coordinado de instituciones educativas que se integran en un sistema que logra su unidad e identidad en los principios filosóficos, académicos y organizacionales del Modelo Educativo en su primera acepción.

Modernidad. Se refiere al gran proyecto humano cuyos orígenes históricos se remontan al siglo XVIII —el Siglo de las Luces—. Se caracteriza como una gran revolución ideológica en contra de los poderes teocráticos, que sustituye las creencias religiosas como método para explicar el mundo por el análisis y la razón. Se acompaña de un optimismo y una fe ilimitados en que el progreso científico e industrial traería abundancia de bienestar para las sociedades humanas. Se inician en esa época los grandes movimientos ideológicos de la M. cuyo común denominador era la construcción de Modelos sociales, políticos y económicos que hicieran posible la confluencia de lo bueno, lo bello y lo justo.

Nuevo Renacimiento de la Humanidad. La renovación de la fe en el proyecto humano, que actualmente se caracteriza por la reactivación del pensamiento humanista y la legítima convicción de que es posible construir esquemas de convivencia global más justos, equitativos e incluyentes.

Organización Horizontal. El tipo de organización que debe soportar al Modelo, con pocos niveles jerárquicos, con un facultamiento real y al servicio de la operación de los procesos del Modelo.

Postmodernidad. Con este término se hace referencia a una serie de planteamientos ideológicos que centran su atención en el cuestionamiento del proyecto de la modernidad. En sus perspectivas más pesimistas estos planteamientos sostienen que la modernidad no es un proyecto viable, en tanto que los enfoques más optimistas consideran que en la actualidad se

gesta un proceso de reactivación de la modernidad. Se caracteriza, también, por señalar el desvanecimiento de las certezas ideológicas, históricas, políticas y científicas, por lo que promueve la tolerancia, el respeto a los diversos modos de vida y rechaza las posturas absolutas.

Procedimiento. Sucesión cronológica de operaciones concatenada entre sí, que se constituyen en una unidad, en función de la realización de una actividad o tarea específica dentro de un ámbito predeterminado de aplicación. Todo procedimiento involucra actividades y tareas del personal, la determinación de tiempos de realización, el uso de recursos materiales y tecnológicos y la aplicación de métodos de trabajo.

Proceso Educativo. El gran proceso de formación profesional que gira en torno al aprendizaje de los seres humanos, desde una óptica de la construcción del conocimiento y el cultivo de la inteligencia en todas sus formas. En el Modelo Educativo para el Siglo XXI, este proceso central articula cinco procesos estratégicos: el académico, de planeación, administración de recursos, de vinculación y difusión de la cultura así como al de innovación y calidad.

Proceso. En el Modelo, conjunto de actividades relacionadas entre sí, que integra la participación coordinada de las diferentes unidades responsables de la estructura orgánica, y que convierte insumos en productos y servicios pertinentes en su calidad y oportunidad para el éxito del Proceso Educativo, asegurando el cumplimiento de la misión y el logro de la visión del SNEST.

Procesos Clave. Los P. que, en el Modelo, alimentan a los procesos estratégicos y que generan productos o servicios que afluyen como insumos en el gran Proceso Educativo, como ya se ha dicho, a través de los Procesos Estratégicos.

Procesos Específicos. Procesos que confluyen en los Procesos Clave, a través de los cuales conducen sus productos y servicios al cauce de los Procesos Estratégicos. Los procesos específicos se alimentan a través de procedimientos.

Procesos Estratégicos. Procesos a través de los cuales fluyen los productos y servicios de los Procesos Clave y Específicos hacia el Proceso Educativo.

Racionalidad Crítica. Complemento axiológico de la Racionalidad Instrumental. Se refiere a un entendimiento intelectual que articula las causas de la acción con la finalidad y el destinatario o beneficiario.

Racionalidad Instrumental. También conocida como racionalidad técnica. Se refiere al dominio exclusivo de los instrumentos y las diversas técnicas.

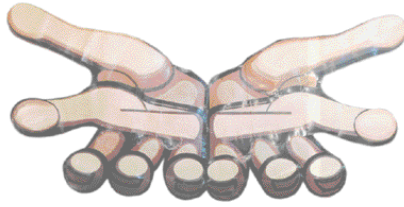
Ser humano. La persona humana que el Modelo delinea en su primer principio filosófico.

Sinergia. Efecto del trabajo colaborativo cuya dimensión es mayor a la suma de los esfuerzos individuales de los participantes.

Sociedad del Conocimiento. El vertiginoso desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, así como su alcance global, han traído como consecuencia un giro radical en las formas de vivir, trabajar y hacer negocios, donde la capacidad para acceder, procesar y generar información y conocimiento representa una ventaja competitiva fundamental. En esta nueva realidad, las inversiones más importantes de las organizaciones son aquellas que se relacionan con su capital humano y con los medios para acceder, procesar y generar información y conocimiento. La S. del C. se caracteriza también por una creatividad desbordante e innovadora. En este sentido, el Modelo se propone formar un ser humano capaz de integrarse en toda su plenitud a la S. del C., con las competencias profesionales que le permitan capitalizar las novedosas oportunidades de empleo y empresariales que pueden florecer en la nueva realidad.

Trascendente. En la historia de la discusión filosófica se opone el término inmanente al de T., y, en términos generales, se utiliza para hacer referencia a ciertas cualidades del ser humano que tendrían su origen en una entidad superior. Para el SNEST, trascender social e históricamente significa impulsar el desarrollo sustentable de la nación, a través de una educación superior tecnológica de alta calidad, equidad y pertinencia, que promueva el cultivo del humanismo, la innovación, la creación y el desarrollo tecnológico.

Bibliografía



ANUIES. *La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas para su desarrollo*. ANUIES, México, 2000.

ANUIES. *Mercado laboral de profesionistas en México. Diagnóstico y prospectiva al año 2010*. ANUIES, México, 2000.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

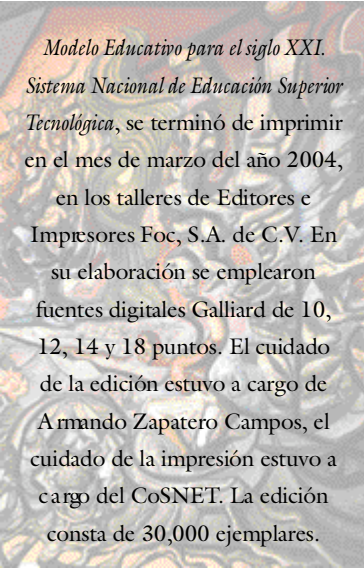
GIBBONS, M. *Pertinencia de la Educación Superior en el Siglo XXI*. UNESCO. París, 1998.

Ley General de Educación.

SEP. *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos*. SEP-DGIT. México, 2002.

SEP. *Programa Nacional de Desarrollo Sustentable*. COSNET-DGETA. México, 1998.

SEP. *Programa Nacional de Educación 2001-2006*. SEP. México, 2001.



Modelo Educativo para el siglo XXI.
Sistema Nacional de Educación Superior
Tecnológica, se terminó de imprimir
en el mes de marzo del año 2004,
en los talleres de Editores e
Impresores Foc, S.A. de C.V. En
su elaboración se emplearon
fuentes digitales Galliard de 10,
12, 14 y 18 puntos. El cuidado
de la edición estuvo a cargo de
Armando Zapatero Campos, el
cuidado de la impresión estuvo a
cargo del CoSNET. La edición
consta de 30,000 ejemplares.