



Ministerio de Educación

**DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN
SUPERIOR Y TÉCNICO PROFESIONAL**

**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICA Y TÉCNICO - PRODUCTIVA**

DINESUTP - DESTP

**DISEÑO CURRICULAR BÁSICO
DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICA**

AGOSTO – 2006

Ministro de Educación

José Antonio Chang Escobedo

Viceministro de Gestión pedagógica

Idel Vexler Talledo

Viceministro de Gestión Institucional

Víctor Raúl Díaz Chávez

Secretario General

Asabedo Fernández Carretero

Director Nacional de Educación Superior y Técnico Profesional

Manuel Alejandro Solís Gómez

Director de Educación Superior Tecnológica y Técnico Productiva

Francisco Armando Quispe Freyre

EQUIPO RESPONSABLE

Área de Educación Superior Tecnológica

Coordinador

Julio Eufemio Cruz Escalante

Especialistas

Billie Francisca Del Pino Rivas

Edith Elizabeth Chillce López

Esther Elena Cotrina Pereyra

María Encarnación Canales Arévalo

Juan Fernando Escajadillo La Torre

Brey Justiniano Rojas Arroyo

Ministerio de Educación - 2006

Derechos Reservados

ESQUEMA GENERAL DEL DISEÑO CURRICULAR BÁSICO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

1. Contexto del currículo

- 1.1 Contexto mundial
- 1.2 Contexto nacional
- 1.3 Experiencias en Educación Superior Tecnológica desarrolladas por el MED
- 1.4 Características, Fines y Objetivos de la Educación Superior Tecnológica

2 Marco Teórico Curricular

- 2-1 Fundamentos del currículo
- 2.2 Enfoque del currículo
 - 2.2.1 Enfoque por competencias laborales
 - 2.2.2 Estructura modular
- 2.3 Marco Curricular
 - 2.3.1 Perfil profesional
 - 2.3.2 Plan de estudios

3. Capacidades a desarrollar

- 3.1 Componente de Formación General
- 3.2 Componente de Investigación
- 3.3 Componente de Formación Tecnológica

4. Lineamientos metodológicos

- 4.1 Sistema de créditos
- 4.2 Diversificación del currículo
- 4.3 Enseñanza y aprendizaje
- 4.4 Evaluación de los aprendizajes

5. Acceso, certificación y titulación

6. Gestión del currículo

7. Monitoreo

1. CONTEXTO DEL CURRÍCULO

1.1 CONTEXTO MUNDIAL

En el contexto mundial se están produciendo profundos y veloces cambios que afectan las estructuras de la sociedad. Estas transformaciones tienen consecuencias muy diversas que exigen a los sistemas educativos la formación de profesionales altamente calificados que impulsen la reconversión productiva, la inserción en el mercado internacional y el crecimiento sostenible del país, en una perspectiva de desarrollo humano.

La Globalización

El escenario mundial está signado por la globalización, fenómeno económico y social caracterizado por la velocidad en las comunicaciones, acelerado desarrollo científico y tecnológico, y un sistema de mercado tanto de productos como servicios alentado por las transnacionales.

En este contexto, se desarrolla la sociedad del conocimiento, en el cual el ser humano se convierte en el centro de atención, a quien se le demanda un perfil basado en el dominio de capacidades como pensamiento crítico y creativo, que ayudan a tomar decisiones con rapidez aún en situaciones de presión o contingencia; solucionar problemas; trabajar en equipo, capacidad de aprender con rapidez, ser multilingüe y multihábil.

El actual escenario no es el mundo sólo del ejercicio pasivo de la mano de obra, es también del emprendimiento, de la producción, la empresa; por ello a las nuevas generaciones no sólo se les debe formar para ocupar un puesto de trabajo, sino fundamentalmente, se debe propiciar en ellas, la creatividad y la capacidad, disposición y actitud para generar ingresos mediante el fomento de la gestión empresarial.

Los cambios sociales y la organización del trabajo¹

Los países en desarrollo, enfrentan una serie de retos no sólo por las características y precariedad de sus sistemas económicos y sociales sino también por las consecuencias de los ritmos y cambios en la sociedad internacional. Es sabido que existe un nuevo ordenamiento socioeconómico en el mundo productivo por el proceso de globalización de la economía. Las distancias se acortan, pues la tecnología de las comunicaciones permite no sólo un incremento de la información sino que ésta sea accesible a todos y se comparta rápidamente. Todo ello ha reestructurado las relaciones entre los países, las empresas (dentro de y entre ellas), los clientes, los proveedores y sus entornos.

En este contexto, se desarrollan los siguientes procesos: la apertura de los mercados, la liberalización de la producción y el comercio, la reubicación internacional de la producción, la conformación de bloques de intercambio comercial y la migración de la fuerza de trabajo (Ducci, 1997). Se gana en posibilidades de obtener competitividad y con ella manejar, con mejor posición, las negociaciones comerciales. Pero, también el efecto se da en el mundo del trabajo, proceso que debe ser analizado para seguir la evolución de las nuevas tendencias.

Así tenemos que los cambios tecnológicos que se han introducido masivamente en el mundo del trabajo a partir de la década del ochenta, acompañados de transformaciones y cambios substanciales de los modelos de producción, causaron una considerable transferencia de empleo desde determinadas ramas profesionales hacia otras, o entre ocupaciones diferentes, causando el desajuste permanente o temporal de numerosos asalariados (Ermida y Rosenbaum, 1998). El ciclo de innovación y renovación de la tecnología es cada día menor, alterando el período de vigencia de los productos y generando la necesidad de lograr una formación permanente y una constante actualización de la misma.

Los modelos fordistas han cedido vigencia ante los nuevos procesos de producción y organización del trabajo. La determinación salarial, así como las condiciones de trabajo, están cada vez más ligadas a factores de productividad y calidad, presentando un fuerte crecimiento de la heterogeneidad, además de la individualidad del trabajo. De tal manera que se producen transformaciones en el proceso productivo, pasando de los procesos tradicionales de producción en

¹ Diagnóstico de la Educación Técnica MED. 2001

serie, especialización, puestos de trabajo definidos y actividades repetitivas con un componente de capacitación concebido como secundario, a los procesos modernos de producción diferenciada, de polivalencia, con redes de trabajo, donde la innovación y la creatividad son indispensables, convirtiéndose la formación en pieza fundamental.

Los cambios en la organización social del trabajo evidencian cómo, de una organización jerárquica y piramidal, con una estructura ocupacional segmentada, se ha pasado a una organización sistemática y transversal basada en la conformación de equipos multifuncionales, polivalentes e interdisciplinarios.

Existe un amplio consenso en torno a la importancia estratégica de la formación profesional, dado que una adecuada formación ayuda al trabajador a conseguir o a conservar su empleo, adaptándose mejor a los cambios, asumiendo nuevas tareas y mejorando su rendimiento. Asimismo, la formación será para el trabajador, una herramienta para desarrollar la calidad de su empleo e incrementar su nivel de vida, condiciones de trabajo y empleabilidad.

1.2 CONTEXTO NACIONAL

El ámbito interno no es ajeno a los acontecimientos mundiales y como consecuencias de esta influencia y de la crisis de la época, se manifiestan algunas características.

En las décadas de los 80 y 90, la apertura de las fronteras y la consiguiente introducción de bienes y servicios de menor costo, representó la quiebra y cierre de la mayoría de las empresas nacionales. Los ajustes económicos y la modernización del Estado representó la disminución de trabajadores estatales. El desarrollo y difusión de las nuevas tecnologías, también significó una disminución considerable del número de empleos. Estos procesos económicos y sociales, así como la falta de políticas de desarrollo sostenible del país, han generado un alto índice de desempleo y subempleo y por lo tanto una exclusión social creciente que ha conllevado a 14 millones 609 mil personas, de nuestra población, a vivir en situación de pobreza; de los cuales 6 millones 513 mil se encuentra en condiciones de extrema pobreza. La más afectada es la población rural donde el 78,4% es pobre y el 51,3% son pobres extremos².

Según el INEI, en el año 2002³, los jóvenes de 14 a 24 años, quienes representan el 24% de la población económicamente activa, fueron los que registraron las más altas tasas de desempleo abierto con 14,6%. La situación es particularmente difícil para los más pobres, con limitado acceso a niveles adecuados de educación y calificación. Un informe de la AFP Horizonte de fines de 2001 revelaba que más de 140 mil jóvenes ingresan al mercado laboral urbano cada año, pero sólo un tercio obtiene un empleo de calidad y un 40% no recibe capacitación.

Sólo el 26% con empleo tiene un trabajo fijo y casi las dos terceras partes de los jóvenes trabajan en forma eventual y de manera informal. Además, los empleos a los que acceden, cuentan con escasa protección laboral: el 90% no tiene seguro de salud y el 85% trabaja sin contrato. Más del 50% de los jóvenes percibe una remuneración inferior a US\$ 143. Los sectores que mejor remuneran a los jóvenes son los de transporte aéreo, financiero e informático, aunque demandan en conjunto apenas el 3,3% del empleo juvenil.

Elevar la productividad de los jóvenes constituye uno de los fines de la educación para facilitar su acceso al mundo del trabajo, propósito que requiere una adecuada coordinación entre el desarrollo del sistema productivo y el sistema educativo del país.

²IGUIÑEZ ECHEVARRÍA, Javier. "Pobreza en el Perú": Comparaciones internacionales" Memoria de IV Semana Social del Perú Lima: Conferencia Episcopal de Acción Social, enero 2000. Citado en "La Otra educación ...Marco general para la construcción de la Educación Básica Alternativa". Dirección Nacional de Educación de Adultos Ministerio de Educación (2004), Consultoría Externa. Noviembre Lima.

³ Fuente: Anuario 2002-2003 El Comercio". Ministerio de Educación (2004). Educación Básica Alternativa. Dirección Nacional de Educación de Adultos Consultoría Externa. Noviembre Lima.

Vinculación entre Niveles de Escolaridad y Acceso al Empleo

La relación entre educación y empleo es muy compleja; sin embargo, es innegable el vínculo que existe entre el nivel educativo logrado, la productividad y la calidad de empleo al que se puede acceder.

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

Por ello, considerando que el país vive un proceso de descentralización y regionalización y que tiene ingente cantidad de recursos naturales y culturales, no debemos continuar sólo vendiendo materia prima y comprando productos y servicios que llegan del mercado internacional, la Educación Superior Tecnológica, debe formar a los jóvenes para que transformen sostenidamente nuestros recursos naturales, aprovechen la biodiversidad, así como los recursos culturales y paisajísticos mediante la actividad turística, la cual posibilita un constante ingreso de capitales al país, propiciando la generación de diversos tipos de empresas de servicio, artesanales y por consiguiente, puestos de trabajo.

Demanda del sector empresarial

El sector empresarial ha sufrido las consecuencias de los modelos económicos implementados, el resultado ha sido la destrucción de la gran y mediana empresa con el consecuente problema social de la desocupación; el surgimiento de la micro y pequeña empresa, como una repuesta espontánea a las necesidades de sobrevivencia, ha permitido amortiguar este problema, sin embargo, estas organizaciones empresariales en la mayoría de los casos han surgido sin ninguna o poca orientación profesional tanto en su organización como en su personal; tarea que le corresponderá asumir a las instituciones educativas, formando y capacitando a los trabajadores participantes de dichas organizaciones.

Contexto Laboral

Según el informe al mes de febrero del 2006 del Programa de Estadística y Estudios Laborales, de la Dirección Nacional de Promoción del Empleo y Formación Profesional del MTPE, "el empleo en las empresas de 10 y más trabajadores del sector privado del Perú Urbano, registró una variación anual de 6,3%, respecto al mes de febrero de 2005, sustentado en el buen desempeño de todas las actividades, como la extractiva con 9,4%; industria manufacturera 6,1%; electricidad, gas y agua 2,3%; comercio 4,4%; transportes, almacenamiento y comunicaciones con 5% y servicios con 7,4%.

De otro lado, la variación mensual registró una reducción de 0,2%, resultado del comportamiento negativo de la actividad extractiva -1,3%, comercio -0,8%, transportes, almacenamiento y comunicaciones -0,1% y la actividad de servicios con -0,7%. Sin embargo, atenuando este resultado, se encontró a la industria manufacturera con 0,8% y electricidad, gas y agua 1,7%.

1.3 EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA DESARROLLADAS POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

En 1993, el Ministerio de Educación inició esfuerzos para mejorar la calidad de la Educación Superior Tecnológica con el apoyo de diversas fuentes internacionales. El primero de ellos fue el proyecto de cooperación hispano-peruano "Diseño del Sistema de Educación Técnica y Formación Profesional", que tuvo como objetivo diseñar un nuevo modelo de Formación Profesional Técnica que satisfaga las necesidades productivas del país con recursos humanos calificados.

El Modelo de Formación Profesional Técnica comprende 03 niveles de formación: un nivel de **Habilitación laboral o Elemental**, destinado a la capacitación laboral en tareas sencillas y rutinarias, tiene escasa autonomía. Un segundo nivel llamado **Medio**, destinado a la formación de técnicos operativos que manejen técnicas y procedimientos predeterminados con base principalmente tecnológica, tiene limitada autonomía. El tercer nivel denominado **Superior**,

destinado a la formación de profesionales técnicos, quienes deben desarrollar competencias de un mayor nivel de complejidad que les permita desenvolverse con autonomía en las funciones propias de su labor profesional, manejan técnicas y procedimientos con base científica y tecnológica y gestionan y ejecutan procesos en contextos complejos

La expresión de esta nueva propuesta curricular se plasmó en el “Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones de la Formación Profesional”, el cual da cuenta de la nueva propuesta curricular en 120 carreras de diferentes grados (habilitación laboral, medio y superior), agrupadas en 20 Familias Profesionales. El Catálogo fue producto del trabajo del Ministerio de Educación y la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), contando con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en la elaboración de algunos títulos profesionales.

A partir del año 1999, se puso en marcha un proceso de experimentación de la nueva propuesta curricular a través de diferentes proyectos y programas tales como el Plan Piloto de Experimentación del Modelo de Educación Técnica y Formación Profesional, con apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI); el proyecto Centro de Formación Técnica para Industrias Alimentarias con apoyo de la Agencia de Cooperación Internacional de Corea(KOIKA); el Programa de Apoyo al Ajuste Social Estructural: Desarrollo e Inserción Laboral de los Jóvenes en el Perú (PASE), el Proyecto Formación de Formadores en Educación Tecnológica (PROTEC) del Programa Marco de la Formación Profesional Tecnológica y Pedagógica en Perú (FORTE-PE) con apoyo de la Comunidad Europea; y el Programa Piloto de Formación Profesional Técnica, financiado por el BID, en el marco del Programa de Mejoramiento de la Calidad Educativa.

Estos proyectos y programas permitieron llevar a cabo el proceso de experimentación de la nueva propuesta curricular, implementaron estrategias y mecanismos para asegurar la articulación de la oferta formativa con la demanda laboral y fortalecer institucionalmente a los centros experimentales. Se realizaron procesos de capacitación pedagógica, actualización tecnológica para docentes y manejo de herramientas de gestión para directivos y personal jerárquico. Asimismo, se implementó a los centros seleccionados con equipamiento, construcciones nuevas o adecuación de infraestructura, dotación de material educativo y bibliográfico.

1.4 CARACTERÍSTICAS, FINES Y OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

Características

La Educación Superior Tecnológica, debe formar personas calificadas en el manejo y conocimiento de los procesos tecnológicos de los diferentes sectores productivos, supone además, acrecentar capacidades como pensar creativa y críticamente, tomar decisiones en la solución de problemas, capacidad de aprendizaje, capacidad de pensamiento práctico, capacidades de organización, creatividad, responsabilidad, liderazgo y valores para participar de manera eficiente en el desarrollo de la economía nacional.

Asimismo, posibilitar en los egresados y los trabajadores, el desarrollo de capacidades que les permitan su inserción y reinserción en el mercado laboral, de manera dependiente o utilizando elementos de gestión empresarial, con actitud y capacidad emprendedora y apostando por el autoempleo en un mercado competitivo.

Este nuevo contexto, exige cambios en la forma de gestión de los centros de formación, en base a un trabajo conjunto entre los agentes educativos y el entorno productivo, constituyendo así un equipo comprometido con los lineamientos y metas educacionales y los requerimientos de este entorno.

En función a lo descrito anteriormente, los rasgos que caracterizan a la Educación Superior Tecnológica son:

- **Desempeño profesional competente.-** Formar personas que respondan a las necesidades de un trabajo productivo de calidad, desarrollando capacidades para el manejo tecnológico con eficiencia y responsabilidad incorporando aspectos actitudinales e instrumentales que permitan

el trabajo en equipo, capacidad de aprendizaje, tomar decisiones con rapidez en situaciones de presión o contingencia, ser polivalente.

- **Mayor movilidad y adaptabilidad laboral.-** Formar profesionales técnicos altamente calificados capaces de responder a los distintos requerimientos a lo largo de su vida profesional; que impulsen la reconversión productiva de las empresas, su inserción en el mercado laboral nacional, e internacional y el crecimiento sostenible del país en una perspectiva del desarrollo humano; personas capaces de actualizarse permanentemente de manera autónoma, adecuarse y responder asertivamente a los cambios tecnológicos y del mercado laboral.
- **Flexibilidad de la formación.-** Brindar a los distintos beneficiarios de la Educación Superior Tecnológica la posibilidad de adquirir capacidades terminales organizadas en módulos, permitiendo, por un lado, tener opciones de empleabilidad durante su formación, y por otro, la posibilidad de reinsertarse en el sistema formativo, si éste fuera el caso.

Fines y objetivos

En el Artículo 9° de la Ley General de Educación se establecen los siguientes fines de la Educación Peruana

- a) Formar personas capaces de lograr su realización ética, intelectual, artística, cultural, afectiva, física, espiritual y religiosa, promoviendo la formación y consolidación de su identidad y autoestima y su integración adecuada y crítica a la sociedad para el ejercicio de su ciudadanía en armonía con su entorno, así como el desarrollo de sus capacidades y habilidades para vincular su vida con el mundo del trabajo y para afrontar los incesantes cambios en la sociedad y el conocimiento.
- b) Contribuir a formar una sociedad democrática, solidaria, justa, inclusiva, próspera, tolerante y forjadora de una cultura de paz que afirme la identidad nacional sustentada en la diversidad cultural, étnica y lingüística, supere la pobreza e impulse el desarrollo sostenible del país y fomente la integración latinoamericana teniendo en cuenta los retos de un mundo globalizado.

En este marco de fines establecidos en la mencionada Ley, la Educación Superior Tecnológica debe cumplir los siguientes objetivos:

- a) Formar personas con valores éticos, consolidando su identidad y autoestima para un mejor ejercicio de su ciudadanía y plena realización personal con calidad de vida.
- b) Formar profesionales que respondan a las demandas del sector productivo y a las oportunidades de trabajo, que se inserten en el mercado laboral y/o generen empresas que compitan con éxito en el mercado local, regional, nacional e internacional.
- c) Formar personas emprendedoras capaces de poner en práctica iniciativas empresariales competitivas en cualquier sector o rama de la economía nacional propiciando la conservación del medio ambiente.
- d) Propiciar la articulación fluida y permanente del sistema de formación con el mundo del trabajo, estimulando en la formación una mentalidad productiva y una cultura de trabajo en las instituciones educativas.
- e) Realizar investigación tecnológica para mejorar los productos y los procesos de producción de las empresas, posibilitar y promover su desarrollo e incorporación con éxito al mercado internacional, utilizando racionalmente los recursos con los que cuenta el país y propiciando la conservación del medio ambiente.
- f) Promover la calificación de los recursos humanos, brindando una formación de calidad, pertinente, de amplia cobertura, con capacidad de respuesta a las necesidades de individuos y empresas; creando, entre quienes participan, hábitos y actitudes que les permitan incorporarse en procesos de formación permanente.

- g) Promover el desarrollo local de las regiones y comunidades, estimulando o gestionando diversas iniciativas de innovación o adecuación tecnológica acorde con la realidad socioeconómica del entorno.

2 MARCO TEÓRICO CURRICULAR

2.1 FUNDAMENTOS DEL CURRÍCULO

El Diseño Curricular Básico de la Educación Superior Tecnológica toma los aportes de diversas corrientes psicopedagógicas:

El enfoque cognitivo, surge a comienzos de los años sesenta y se presenta como la teoría que ha de sustituir a las perspectivas conductistas que habían dirigido hasta entonces la Psicología. Todas sus ideas fueron aportadas y enriquecidas por diferentes investigadores y teóricos, que han influido en la conformación de este paradigma, tales como: Piaget y la psicología genética, Ausubel y el aprendizaje significativo, la teoría de la Gestalt, Bruner y el aprendizaje por descubrimiento y los aportes de Vygotsky, sobre la socialización en los procesos cognitivos superiores y la importancia de la "zona de desarrollo próximo", por citar a los más reconocidos.

Las ideas de estos autores tienen en común el haberse enfocado en una o más de las dimensiones de lo cognitivo (atención, percepción, memoria, inteligencia, lenguaje, pensamiento, etc.) sin embargo existen diferencias importantes entre ellas. Sobre las bases del paradigma cognitivo se desarrollaron diversas líneas de investigación y modelos teóricos sobre las distintas facetas de la cognición.

La teoría cognitiva, proporciona importantes aportes al estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje, como la contribución al conocimiento preciso de algunas capacidades esenciales para el aprendizaje, tales como: la atención, la memoria y el razonamiento. Asimismo, muestra una nueva visión del ser humano, al considerarlo como un organismo que realiza una actividad basada fundamentalmente en el procesamiento de la información, muy diferente a la visión reactiva y simplista que hasta entonces había defendido y divulgado el conductismo. Reconoce la importancia de cómo las personas organizan, filtran, codifican, categorizan y evalúan la información y la forma en que estas herramientas, estructuras o esquemas mentales son empleados para acceder e interpretar la realidad. Considera que cada individuo tendrá diferentes representaciones del mundo, las que dependerán de sus propios esquemas y de su interacción con la realidad, e irán cambiando y serán cada vez más sofisticadas.

La teoría cognitiva determina que: "aprender" constituye la síntesis de la forma y contenido recibido por las percepciones, las cuales actúan en forma relativa y personal en cada individuo, y que a su vez se encuentran influidas por sus antecedentes, actitudes y motivaciones individuales. El aprendizaje a través de una visión cognoscitivista es mucho más que un simple cambio observable en el comportamiento.

Dos de las cuestiones centrales que ha interesado resaltar a los psicólogos educativos, son las que señalan que la *educación debería orientarse al logro del aprendizaje significativo* con sentido y al desarrollo de habilidades estratégicas generales y específicas de aprendizaje.

Este enfoque plantea que *el alumno es un sujeto activo procesador de información, que posee competencia cognitiva para aprender y solucionar problemas; dicha competencia, a su vez, debe ser considerada y desarrollada usando nuevos aprendizajes y habilidades estratégicas*. El docente parte de la idea de que *un alumno activo que aprende significativamente puede aprender a aprender y a pensar*. El docente se centra especialmente en la creación y la organización de experiencias didácticas para lograr esos fines. No debe desempeñar el papel protagónico en detrimento de la participación cognitiva de los alumnos.

El paradigma histórico-social, llamado también paradigma sociocultural o histórico-cultural, fue desarrollado por L.S. Vigotsky a partir de la década de 1920.

Para los seguidores del paradigma histórico-social: *"el individuo aunque importante no es la única variable en el aprendizaje. Su historia personal, su clase social y consecuentemente sus oportunidades sociales, su época histórica, las herramientas que tenga a su disposición, son*

variables que no solo apoyan el aprendizaje sino que son parte integral de él". Estas ideas lo diferencian de otros paradigmas.

Una premisa central de este paradigma es que el proceso de desarrollo cognitivo individual no es independiente o autónomo de los procesos socioculturales en general, ni de los procesos educacionales en particular. No es posible estudiar ningún proceso de desarrollo psicológico sin tomar en cuenta el contexto histórico-cultural en el que se encuentra inmerso, el cual trae consigo una serie de instrumentos y prácticas sociales históricamente determinados y organizados.

Para Vigotsky la relación entre sujeto y objeto de conocimiento no es una relación bipolar como en otros paradigmas, para él se convierte en un triángulo abierto en el que los tres vértices se representan por **sujeto**, **objeto de conocimiento** y los **artefactos** o **instrumentos socioculturales**; y se encuentra abierto a la influencia de su contexto cultural. De esta manera la influencia del contexto cultural pasa a desempeñar un papel esencial y determinante en el desarrollo del sujeto quien no recibe pasivamente la influencia sino que la reconstruye activamente.

Gran parte de las propuestas educativas giran en torno al concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) y al tema de la mediación. Vigotsky define la ZDP como "la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinada por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz". Además, ve en la imitación humana una nueva «construcción a dos» entre la capacidad imitativa del niño y su uso inteligente e instruido por el adulto en la ZDP, de esta manera el adulto proporciona al niño auténticas funciones psicológicas superiores externas que le van permitiendo alcanzar conocimientos con mayores niveles de complejidad, logrando así que, lo que el niño pueda hacer hoy con ayuda de un adulto, logre hacerlo mañana por sí sólo.

Por consiguiente, el papel de la interacción social con los otros (especialmente los que saben más: expertos, maestros, padres, niños mayores, iguales, etc.) tiene importancia fundamental para el desarrollo psicológico (cognitivo, afectivo, etc.) del niño-alumno. Además de las relaciones sociales, la mediación a través de instrumentos (físicos y psicológicos como: lenguaje, escritura, libros, computadoras, manuales, etc.) permiten el desarrollo del alumno, tomando en cuenta que estos se encuentran distribuidos en un flujo sociocultural del que también forma parte el sujeto que aprende.

Por lo tanto, el alumno reconstruye los saberes entremezclando procesos de construcción personal y proceso auténticos de co-construcción en colaboración con los otros que intervinieron, de una o de otra forma, en ese proceso. Los saberes que inicialmente fueron transmitidos, compartidos y hasta cierto punto regulados externamente por otros, posteriormente, gracias a los procesos de internacionalización, terminan siendo propiedad de los educandos, al grado que éstos pueden hacer uso activo de ellos de manera consciente y voluntaria.

Desde esta corriente el *alumno debe ser entendido como un ser social, producto y protagonista de las múltiples interacciones sociales en que se involucra a lo largo de su vida escolar y extraescolar*. El profesor debe ser entendido como *un agente cultural* que enseña en un contexto de prácticas y medios socioculturalmente determinados, y como un *mediador esencial entre el saber sociocultural y los procesos de apropiación de los alumnos*. Así, a través de actividades conjuntas e interactivas, el docente procede promoviendo zonas de construcción para que el alumno se apropie de los saberes, gracias a sus aportes y ayudas estructurados en las actividades educativas siguiendo cierta dirección intencionalmente determinada.

El profesor deberá intentar en su enseñanza, la creación y construcción conjunta de Zona de Desarrollo Próximo con los alumnos, por medio de la estructura de sistemas de andamiaje flexibles y estratégicos.

El Constructivismo, es una posición compartida por diferentes tendencias de la investigación psicológica y educativa. Entre ellas se encuentran las teorías de Piaget (1952), Vygotsky (1978), Ausubel (1963), Bruner (1960), y aun cuando ninguno de ellos se denominó como constructivista sus ideas y propuestas claramente ilustran las ideas de esta corriente.

El constructivismo es en primer lugar una epistemología, es decir, una teoría que intenta explicar cuál es la naturaleza del conocimiento humano. El constructivismo asume que nada viene de nada. Es decir que conocimiento previo da nacimiento a conocimiento nuevo.

El constructivismo sostiene que el *aprendizaje es esencialmente activo*. Una persona que *aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales*. Cada nueva información es asimilada y depositada en una red de conocimientos y experiencias que existen previamente en el sujeto. Como resultado podemos decir que el aprendizaje no es ni pasivo ni objetivo, por el contrario es un proceso subjetivo que cada persona va modificando constantemente a la luz de sus experiencias (Abbott, 1999).

El aprendizaje no es un sencillo asunto de transmisión y acumulación de conocimientos, sino "un proceso activo" por parte del alumno que ensambla, extiende, restaura e interpreta, y por lo tanto "construye" conocimientos partiendo de su experiencia e integrándola con la información que recibe.

El constructivismo busca ayudar a los estudiantes a internalizar, reacomodar, o transformar la información nueva. Esta transformación ocurre a través de la creación de nuevos aprendizajes y esto resulta del surgimiento de nuevas estructuras cognitivas (Grennon y Brooks, 1999), que permiten enfrentarse a situaciones iguales o parecidas en la realidad. Así "el constructivismo" percibe el aprendizaje como actividad personal enmarcada en contextos funcionales, significativos y auténticos.

En este proceso de aprendizaje constructivo, *el profesor cede su protagonismo al alumno quien asume el papel fundamental en su propio proceso de formación*. Es el alumno quien se convierte en el responsable de su propio aprendizaje, mediante su participación y la colaboración con sus compañeros. Para esto habrá de automatizar nuevas y útiles estructuras intelectuales que le llevarán a desempeñarse con suficiencia no sólo en su entorno social inmediato, sino en su futuro profesional. Es el propio alumno quien habrá de lograr la transferencia de lo teórico hacia ámbitos prácticos, situados en contextos reales. Es éste el nuevo papel del alumno, un rol imprescindible para su propia formación, un protagonismo que es imposible ceder y que le habrá de proporcionar una infinidad de herramientas significativas que habrán de ponerse a prueba en el devenir de su propio y personal futuro. Dos de los autores más importantes que han aportado más al constructivismo son Piaget con el "constructivismo psicológico" y Vigotsky con el "constructivismo social".

Estudios acerca de la inteligencia

La primera generación de psicólogos de la inteligencia, como Charles Spearman (1927) y Lewis Terman (1975) consideraba que la mejor manera de juzgar la inteligencia era como una capacidad general, única, para formar conceptos y resolver problemas.

Fue con esta misma concepción que Alfred Binnet diseñó, el siglo pasado, el conocido Test de Inteligencia y su medida, el Coeficiente Intelectual, para predecir qué alumnos tendrían éxito en las escuelas primarias de París y qué alumnos fracasarían. A partir de ello se generalizaron los famosos Test de Inteligencia que a la larga han restringido la noción de inteligencia a la capacidad para resolver problemas de tipo lógico-matemático y lingüístico-verbal.

La teoría del CI se basa sólo en pruebas con poder predictivo acerca del éxito en la escuela, no hay una intención de proceso, de cómo se resuelve un problema: únicamente la cuestión de si uno obtiene la respuesta correcta. Rara vez las pruebas de inteligencia valoran la habilidad para asimilar nueva información o para resolver nuevos problemas. Esta inclinación hacia el conocimiento "cristalizado" más que el "fluido" tiene serias consecuencias. Una persona puede perder la totalidad de sus lóbulos frontales, convirtiéndose en una persona totalmente distinta, incapaz de mostrar iniciativa o de resolver nuevos problemas; y sin embargo, puede seguir exhibiendo un CI próximo al nivel de genio. Más aun, la prueba de la inteligencia dice poco del potencial de un individuo para el crecimiento futuro.

Hoy muchos científicos consideran *la inteligencia como el resultado de una interacción, de una parte, de ciertas inclinaciones y potencialidades y, por otra, de las oportunidades y limitaciones que caracterizan un ambiente cultural determinado* (Gardner 1999). Es decir, la inteligencia es el producto de la herencia biológica y los talentos naturales de cada persona, así como del contexto y la estimulación socio-cultural, dentro de la cual la escuela juega un rol primordial. Herencia y medio son factores que contribuyen poderosamente en el desarrollo de una u otra forma de inteligencia.

Gardner, Catedrático de la Universidad de Harvard, realizó una amplia investigación del desarrollo en los diferentes tipos de capacidades de niños normales. Asimismo estudió habilidades en personas con daño cerebral, así como el desarrollo cognitivo en niños de diferentes culturas, niños prodigio, niños autistas, niños con problemas del aprendizaje, etc; y tomó de la ciencia cognitiva (estudio de la mente) y de la neurociencia (estudio del cerebro) su visión pluralista, concluyendo que la mayoría de las personas posee un gran espectro de inteligencias y que cada persona posee distintas formas de conocer. Todos tenemos múltiples inteligencias y somos más eminentes en algunas de ellas, combinándolas y usándolas de diferentes modos (Ortiz, 1999).

Gardner era un devoto estudioso de Piaget; sin embargo al realizar sus propios estudios de la mente, en forma más profunda, reevalúa las teorías de Piaget, a las que califica como "una noción demasiado estrecha de cómo trabaja la mente humana".

En su obra *Estructuras de la Mente, la Teoría de las Inteligencias Múltiples*, Gardner afirma que Piaget pintó un retrato brillante del crecimiento intelectual humano que más valora las tradiciones científica y filosófica occidentales. Pero estas fortalezas que hicieron de Piaget el teórico del desarrollo cognoscitivo, contiene debilidades que se han hecho cada vez más claras. Piaget pintó un cuadro formidable de desarrollo sí, pero es sólo una clase de desarrollo. El modelo del desarrollo de Piaget tiene menos importancia en contextos no occidentales y preliterarios y, de hecho, puede ser aplicable sólo a una minoría de individuos incluso en Occidente. Los pasos dados para lograr otras formas de competencia como las de un artista, abogado, atleta o dirigente político, son ignorados en el diseño de Piaget. Además, y lo que es sorprendente, Piaget dice poco acerca de la creatividad, ya no se diga acerca de la originalidad que es más valorada en las artes u otros medios de la creatividad humana. El plan de Piaget bien puede ser el mejor con que contamos, pero se están volviendo demasiado evidentes sus deficiencias (Gardner, 1999).

A partir de sus descubrimientos, Gardner redefine la *inteligencia, como el conjunto de capacidades que nos permite resolver problemas, generar nuevos problemas o fabricar productos o servicios valiosos en una o más culturas.*

La importancia de la definición de Gardner es doble (Lapalma, 2001); primero, amplía el campo de lo que es la inteligencia y reconoce que la brillantez académica no lo es todo. A la hora de desenvolvemos en la vida no basta con tener una gran formación académica. Hay gente de gran capacidad intelectual pero incapaz de elegir bien a sus amigos y, por el contrario, hay gente menos brillante en el colegio que triunfa en el arte, la música, el deporte, la política, el mundo laboral o en su vida personal. Triunfar en la política o en los deportes requiere ser inteligente, pero son tipos de inteligencia distintos. Ni mejor ni peor sino distinto. En otras palabras, Einstein no es más inteligente que Pelé, sino que sus inteligencias pertenecen a campos diferentes.

Segundo, Gardner define la inteligencia como una capacidad. Hasta hace poco la inteligencia se consideraba algo innato e inalterable. Al definir la inteligencia como una capacidad Gardner la convierte en una destreza que se puede desarrollar. Gardner no niega el componente genético, pues todos nacemos con unas potencialidades marcadas por la genética, pero esas potencialidades se desarrollan de un modo u otro dependiendo del medio ambiente, de nuestras experiencias, de la educación recibida, etc.

Ningún deportista, músico o científico destacado llega a ser tal sin practicar lo suficiente, por buenas que sean sus cualidades naturales. La práctica, el entrenamiento constante desarrollan las potencialidades.

En síntesis, podemos decir que Gardner no cree en la existencia de "una forma de cognición" que "atravesara por todo el pensamiento humano" sino que hay por lo menos ocho inteligencias (inteligencia lingüística, inteligencia lógico-matemática, inteligencia corporal - kinestésica, inteligencia musical, inteligencia espacial, inteligencia naturalista, inteligencia interpersonal e inteligencia intrapersonal) y que cada inteligencia tiene capacidades intelectuales autónomas.

Todos tenemos las ocho inteligencias en mayor o menor medida y las desarrollamos en la medida de nuestras necesidades y de las oportunidades que el contexto nos ofrece. Por ejemplo, un profesional de mecánica de producción necesita una inteligencia espacial bien desarrollada, pero también necesita de la inteligencia lógico-matemática para realizar cálculos de estructuras, de la inteligencia interpersonal para presentar sus proyectos, de la inteligencia corporal - kinestésica para conducir un automóvil, etc.

No sólo nacemos con distintas inteligencias, sino que las necesitamos para nuestra vida diaria y desarrollamos algunas más que otras en la medida en que nos son más útiles o las reconocemos como nuestras mayores fortalezas. Así como hay muchos tipos de problemas que resolver, también hay muchos tipos de inteligencia. Gardner acepta que, de acuerdo con el contexto, pueden existir más inteligencias. Más aún, afirma que puede existir una forma de "inteligencia espiritual".

La Modificabilidad Cognitiva Estructural (MCE), es una teoría desarrollada por el profesor Reuven Feuerstein⁴, quien estudia la manera en la que el individuo obtiene y procesa la información: cómo la adquiere, codifica, almacena y la usa más tarde, generalizándola a otras situaciones. Los fundamentos de esta teoría se encuentran en el paradigma constructivista de la educación, los aportes de la psicología cognitiva y la teoría humanista del aprendizaje. Los principales postulados de la MCE son: el ser humano como ser cambiante, el ser humano como susceptible a cambios significativos, el concepto dinámico de inteligencia y el papel del entorno

a) El ser humano como ser cambiante.- En primer lugar reconoce el carácter universal de las modalidades y fundamentos del pensamiento que caracterizan el comportamiento del ser humano cuando se ve confrontado a la necesidad de adaptarse a la novedad, a lo desconocido y a la complejidad.

El ser humano necesita más allá de la vida física, su continuidad depende, en lo fundamental, de la transmisión de elementos sociales y culturales que debe conservar y enriquecer. En esta tarea debe ser capaz de beneficiarse de los cambios para conservar su identidad y también de extraer lecciones y principios de experiencias pasadas y poderlas aplicar a otras situaciones.

El ser humano debe garantizar su continuidad lo cual implica resolver el conflicto entre la necesidad de existir (preservar su identidad a través de los cambios) y la necesidad de vivir (que se satisface gracias a múltiples cambios). El pensamiento es un recurso para realizar este sentido de trascendencia, le otorga una permanente capacidad de crear, transformar e imaginar.

".....los seres humanos son extremadamente diversos según su cultura. Tenemos pocas características comunes con los esquimales, ellos tienen intereses, aptitudes y habilidades manuales diferentes a las nuestras; pero el rasgo común a todos los seres humanos es la modificabilidad" El PEI, génesis y evolución. Conferencia de Reuven Feuerstein²

b) El ser humano como susceptible a cambios significativos.- En segundo lugar concibe al ser humano como susceptible a cambios significativos, capaz no sólo de adquirir una destreza específica; sino de crear nuevas estructuras de pensamiento, independientemente de su edad, condiciones genéticas, socio económicas; pero dependiente de lo afectivo. A ello responde la modificabilidad, la creencia en la modificabilidad se basa en la plasticidad del cerebro, la flexibilidad de la mente humana y en una concepción positiva de la realidad.

"Desde su origen el ser humano ha tenido que adaptarse a nuevas estructuras, puede ser considerado como la existencia modificable, por excelencia, a medida que se ve enfrentado a condiciones de vida, que cambian mucho más para él que para el reino animal, debe forjarse toda una serie de modalidades de funcionamiento. Esta modificabilidad no es solamente un cambio en la cantidad de sus exploraciones de las unidades de información que debe adquirir, no es una evolución en la cantidad de aptitudes, sino que es la modificación cualitativa de la modalidad estructural, en sí misma" EL PEI, génesis y evolución Conferencia RF.

En esta perspectiva es fundamental distinguir entre modificación y modificabilidad, entre adaptación y adaptabilidad. Si un individuo cuenta o se le provee de los medios para resolver un problema en particular nos estamos refiriendo al hecho de la adaptación. Sin embargo si un individuo encuentra de manera autónoma los medios para acercarse a nuevas situaciones o resolver un problema, aludimos al hecho complejo de la adaptabilidad, desde una perspectiva dinámica, un signo de

⁴ Pedagogie de la mediation – Autor du PEI – Ed. Cronique sociales – 1990. Traducido por la Facultad de Ciencias Humanas, Escuela de Psicología de la Universidad Diego Portales, Chile. Citado en la Documento: "LA MODIFICABILIDAD COGNITIVA ESTRUCTURAL. Propuesta del profesor Reuven Feuerstein
Reuven Feuerstein, nacido en Rumania en 1921, ha enfocado sus estudios a la esfera de la psicología clínica y cognitiva. En 1970 funda el instituto de investigación Haddassah – Wizo-Canadá Research Institute y es director del Centro Internacional para la Promoción del Potencial de Aprendizaje (ICELP) en Jerusalem

inteligencia, entendida ésta como el incremento de la propensión del individuo a participar en procesos de cambio.

c) El concepto dinámico de inteligencia.- En tercer lugar la MCE, postula la universalidad del concepto de inteligencia como la propensión o tendencia del ser humano de modificarse para adaptarse a nuevas situaciones, a condiciones nuevas de existencia. La inteligencia es dinámica, en palabras de Feuerstein “...*hoy puede existir y mañana desaparecer, hoy está limitada a un solo terreno y mañana a varios horizontes, puede tener una u otra connotación*”

d) El papel del entorno.- En cuarto lugar se señala que *la tendencia al cambio depende del entorno*. Si el entorno exige cambio, la propensión a participar en procesos de cambio aumenta. La modificabilidad estructural cognitiva es el producto de una serie de experiencias de aprendizaje mediado en las cuales el mediador - educador - desempeña el papel fundamental en la transmisión, selección y organización de los estímulos. Es a través de la mediación que se crea en el individuo una sensibilidad que le permite utilizar cada experiencia de su vida, para modificarse de manera continua.

La Modificabilidad Cognitiva Estructural puede estar afectada por distintas causas, no tiene un curso fijo. Un estímulo puede provocar diferentes reacciones, formas de aprovechar las experiencias anteriores para nuevos aprendizajes, según distintas necesidades y características personales (estilo cognitivo, motivación, situación afectiva, etc.) y diferencias culturales.

Desarrollo Humano

Asimismo en la formación profesional tecnológica es importante tener en consideración el **desarrollo humano**, entendido éste como el proceso de ampliar las opciones de las personas, por tanto no se reduce sólo al crecimiento económico, sino que considera las dimensiones sociales, culturales y políticas para garantizar la sostenibilidad en la mejora de calidad de vida y equidad de oportunidades y derechos de las personas

Amartya Sen, premio Nobel de Economía 1989, propone analizar el estado de desarrollo de los países a través de un indicador de desarrollo humano y no económico. Sen sostiene que el desarrollo se debe concebir como el proceso por medio del cual se amplían y profundizan las capacidades humanas y que la calidad de vida debe evaluarse en función a la capacidad real para lograr funcionamientos valiosos como parte de la vida.

Si la vida es percibida como un conjunto de “haceres y seres” que son valorados, la calidad de vida no puede evaluarse considerando simplemente las mercancías y los ingresos que contribuyen a esos haceres y seres, pues ello implicaría una seria confusión entre los medios y los fines.

En esta línea, desde esta propuesta se quiere contribuir no sólo para que la población satisfaga sus necesidades básicas, sino además, a través de la formación posibilitar que la existencia de cada ciudadano se dé en condiciones desde las cuales le sea posible desarrollar sus potencialidades y capacidades.

La formación como factor de desarrollo humano se concibe ahora como un proceso permanente y que procura el desarrollo integral de la persona. Se plantea por ello como propósito, no sólo la adquisición de conocimientos y habilidades sino, el desarrollo también de valores y actitudes fundamentales como la honestidad, el comportamiento ético, la disciplina, el trabajo, el respeto, la puntualidad y la autoestima; competencias básicas para la comunicación, el manejo numérico y la solución de problemas; estrategias cognitivas y metacognitivas que permitan “aprender a pensar” y “aprender a aprender”.

A partir de los aportes de las diversas corrientes psicopedagógicas, podemos señalar algunos principios que sustentan y orientan la propuesta curricular de la Educación Superior Tecnológica:

Principio de libertad.- Sin libertad no hay educación. Sólo en la libre posibilidad de elegir se construye la propia e inconfundible personalidad. Toda institución educativa debe propiciar las condiciones que garanticen la toma de decisiones por parte del estudiante, porque sólo en libre opción puede darse la responsabilidad y el compromiso. Libertad significa, para nosotros, capacidad de elegir y responsabilidad en la elección. La libertad abre camino a la participación. El estudiante al

elegir, se hace persona responsable, construye su personalidad, aprende a administrar su libertad y acepta las consecuencias de sus acciones.

Principio de participación.- El estudiante es el sujeto, protagonista y el centro del proceso educativo, por tanto su participación debe ser democrática, esto implica que los diferentes órganos de la estructura organizativa de la institución educativa giren en torno a él, de esta manera, las decisiones deben ser tomadas teniendo en cuenta sus características, necesidades, conocimientos previos, actitudes, así como sus expectativas y motivaciones.

Principio de socialización y comunicación.- La persona es un ser capaz de vivir en sociedad, que necesita de los demás para desarrollarse. El estudiante debe ser capaz de crear una comunidad de buenas relaciones con los otros, en su entorno familiar, social y laboral y de buscar el logro del bien común, mediante el diálogo, la solidaridad, la iniciativa, el respeto a las personas, a la naturaleza y a todo aquello que es parte de su entorno.

Principio de la realidad.- El estudiante debe desarrollar el pensamiento crítico, la toma de conciencia de su ubicación en la sociedad, la integración en su desarrollo y la exigencia de transformar y transformarse sin perder su identidad personal y social, asumiendo los cambios científicos, tecnológicos, sociales, económicos, culturales, organizacionales y de la producción, con el compromiso del cuidado del medio ambiente.

Principio de individualidad o singularidad.- El estudiante como persona, es un ser único, que debe ser tratado con el máximo respeto. La educación promueve el desarrollo de cualidades y potencialidades de los estudiantes, lo cual exige una atención integral de la persona, el desarrollo articulado de capacidades, conocimientos, valores y actitudes en una perspectiva de inclusión y género, que favorezcan el despliegue de todas sus potencialidades, en la vida personal, familiar, ciudadana y productiva, .

Principio de actividad.- La persona se hace y se descubre en la acción. El estudiante aprende haciendo, es decir participando activamente en su proceso de aprendizaje: desarrollando capacidades cognitivas y motrices, adquiriendo conocimientos, experiencias, actitudes y valores. El proceso educativo se planifica y realiza en función a la naturaleza de la carrera profesional del estudiante. Esto implica, el uso de metodologías activas y el desarrollo de actividades que promuevan el emprendimiento, la investigación y la competitividad.

Principio de solidaridad.- Ser solidario es una manera de vivir y de estar en el mundo, con pleno ejercicio de la ciudadanía, con actitud crítica frente a la realidad, dispuesto a involucrarse en la solución de los problemas de la comunidad, ser gestor de su desarrollo y apoyar en la mayor medida posible a la satisfacción de las necesidades de los demás, teniendo como base la cooperación, el reconocimiento y respeto de las diferencias, así como una gran claridad sobre las causas que producen la pobreza y la injusticia social, y un esfuerzo personal en vivir y hacer vivir unos valores diametralmente opuestos a los que, con frecuencia, se proponen en nuestra sociedad: el beneficio propio, el afán de sobresalir o de triunfar a toda costa y escalar puestos por encima de los demás.

2.2 ENFOQUE DEL CURRÍCULO

El Diseño Curricular Básico de la Educación Superior Tecnológica que nos proponemos desarrollar está basado en el **enfoque por competencias laborales en una estructura modular**, de tal forma que las capacidades alcanzadas por el estudiante, lo hagan competente para el desempeño profesional, en las funciones productivas (bienes y servicios) propias de una ocupación en el mercado laboral, expresadas en el Perfil Profesional.

2.2.1 ENFOQUE POR COMPETENCIAS LABORALES

El enfoque por competencias laborales surge en un marco de transformación de la producción y del trabajo, y de nuevas exigencias de competitividad respecto a la forma de desempeño del individuo en el puesto de trabajo. Pero, ser más competitivo no sólo significa atender mecánicamente las necesidades del mercado de trabajo, sino las necesidades mismas del individuo, es decir, su formación integral; poseer los conocimientos fundamentales, las habilidades sociales y las actitudes

que permitan al individuo resolver problemas y enfrentar situaciones de contingencia, así como transferir su saber, su saber-hacer y su saber-ser a distintos contextos.

Este enfoque surge también en el mundo como respuesta a la necesidad de mejorar permanentemente la calidad y pertinencia de la educación y la formación de recursos humanos, frente a la evolución de la tecnología, la producción, en general de la sociedad, y elevar así el nivel de competitividad de las empresas y las condiciones de vida y de trabajo de la población.

Existen por lo menos tres razones por las cuales la formación basada en competencias laborales es importante. Éstas se destacan en la mayoría de experiencias que se han acercado a este enfoque en el escenario mundial.

En primer lugar, enfatiza y focaliza la valorización de las personas y la capacidad humana para la construcción del desarrollo económico y social. En este sentido, recupera la humanización del trabajo, es decir, centra nuevamente el proceso de crecimiento económico y desarrollo social en el ser humano, como agente y beneficiario del cambio.

Una segunda razón, es porque este enfoque responde mejor que otros a la necesidad de encontrar un punto de convergencia entre educación y empleo; entre los esfuerzos educativos de formación profesional por una parte, y el funcionamiento del mercado laboral, por otra.

En tercer lugar, porque se adapta a la necesidad de cambio, pues la competencia es un concepto dinámico, que imprime énfasis y valor a la capacidad humana para innovar, enfrentar el cambio y gestionarlo. Particularmente los países en desarrollo enfrentan la necesidad de encontrar nuevas y más favorables formas de inserción en el mercado internacional en profunda transformación. Por tanto deben recurrir para ello a su más abundante,preciado e inagotable recurso, su gente. De allí, la importancia y proyección que el enfoque de competencias laborales ofrece a los países en desarrollo.

Competencias

El vocablo competencia es polisémico. El diccionario de la Real Academia Española le atribuye varios significados diferentes: Por una parte competencia significa “*disputa o contienda entre dos o más personas sobre algo; Situación de empresas que rivalizan en el mercado ofreciendo o demandando un mismo producto o servicio; Competencia deportiva*”. Por otra parte le atribuye estos significados: “1.- *Incumbencia; 2.- Pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado*”.

Se puede entender la competencia como:

- (1) Rivalidad deportiva o empresarial: Competencia deportiva, Competencia empresarial,
- (2) Pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo.

Considerando la segunda acepción, entendemos la competencia como “una configuración psicológica que integra diversos componentes **cognitivos, metacognitivos, motivacionales** y cualidades de la personalidad en estrecha unidad funcional, que posee el individuo para desempeñarse real y eficientemente en una esfera específica de la actividad, atendiendo al modelo de desempeño deseable socialmente construido en un contexto histórico concreto”. (Fernández González y otros, 2003:25)

Componente cognitivo.- son capacidades que permiten al hombre conocer el mundo que le rodea en toda su integridad y penetrando en su verdadera esencia. Gracias a esto, el hombre puede orientarse e influir de modo directo en la transformación de la realidad y, con esto transformarse a sí mismo. (Pérez Martín y otros, 2002: 28)

Componente metacognitivo.- son capacidades que permiten hacer referencia a los procesos que garantizan la toma de conciencia (reflexión metacognitiva) y el control (regulación metacognitiva) del proceso de construcción del conocimiento acerca de la realidad. (Llivina y otros, 2005: 13). Establece la reflexión del cómo construye el sujeto su conocimiento y los factores externos e internos que determinan su eficacia y la regulación metacognitiva que implica los procesos de planificación, evaluación, supervisión y corrección de las acciones propias de su actividad laboral y de su aprendizaje.

Componente motivacional.- integra aquellos procesos afectivos que estimulan, sostienen y orientan el desempeño eficiente del sujeto en motivaciones predominantemente intrínsecas, su autovaloración como profesional y expectativas positivas acerca de su desempeño. Las cualidades o rasgos de la personalidad son las “características relativamente estables de la personalidad que expresan las actitudes del hombre hacia los objetos y fenómenos de la realidad”. (Pérez Martín y otros, 2002: 52-54)

Competencia laboral:

Se entiende como las capacidades productivas de un individuo que se definen y miden en términos de desempeño en un determinado contexto laboral, y que movilizan conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarias para la realización de un trabajo efectivo y de adecuada calidad.

En este sentido, la competencia laboral implica la capacidad de movilizar una serie de atributos para trabajar exitosamente en diferentes contextos y bajo diferentes situaciones emergentes. Los conocimientos se combinan con las habilidades y con la percepción ética de los resultados del trabajo en el ambiente, con la capacidad de comunicarse y entender los puntos de vista de sus colegas y clientes, la habilidad para negociar e intercambiar informaciones, etc.

Clases de competencias laborales:

Se considera tres clases de competencias: Básicas, Genéricas y Específicas.

Competencias básicas: Son capacidades elementales que se desarrollan en la educación o formación básica y están asociadas a conocimientos de carácter formativo. Facilitan el ingreso y la adaptación del profesional al trabajo para asumir responsabilidades que requieran el desarrollo de habilidades específicas. Se reflejan en las actitudes, comportamientos y capacidades de índole general son necesarias para el ejercicio de la ciudadanía. Tiene relación con características de tipo personal y social.

Competencias genéricas: Son capacidades que permiten realizar desempeños comunes a diversas ocupaciones y ramas de la actividad productiva, entre ellas tenemos capacidades para planificar y organizar, capacidades y actitudes para trabajar en equipo, resolver problemas y tomar decisiones; capacidades que permitan comprender y aplicar principios científicos en el proceso de estudio de mercado, diseño, comercialización y evaluación de la producción de bienes o servicios.

Competencias específicas: Son capacidades que permiten realizar funciones productivas y de gestión propias de la profesión en el ámbito laboral de manera eficiente y eficaz, involucrando conocimientos, habilidades y actitudes. Integra las capacidades para desarrollar roles y situaciones de trabajo, en los niveles de desempeño requeridos en el campo laboral.

2.2.2 ESTRUCTURA MODULAR

La Educación Superior Tecnológica debe responder a las necesidades y expectativas de los jóvenes, quienes aspiran a una ocupación inmediata, para ello se deben realizar cambios en la forma de organización curricular, en la asignación y definición del trabajo académico, permitiendo una mayor flexibilización en las posibilidades de aprendizaje; se debe organizar la oferta formativa en ciclos cortos y acumulativos con el propósito de fomentar y promover las oportunidades de movilidad estudiantil para salidas rápidas al mercado laboral durante su formación y, también brindarle la posibilidad de reinsertarse al sistema formativo para la culminación de su formación profesional. **La estructura del currículo organizada en módulos**, permite satisfacer estos requerimientos.

Módulo

La palabra módulo proviene del Latín *modulus* que significa dimensión que, convencionalmente, se toma como unidad de medida.

El módulo en la Educación Superior Tecnológica, es la mínima unidad de formación que desarrolla capacidades específicas o terminales para desempeñarse en una actividad social, académica o laboral. Como unidad formativa está conformada por un bloque completo, autónomo y coherente de capacidades, contenidos y criterios de evaluación.

Clases de módulos:

En la formación profesional se desarrollarán tres clases de módulos: de formación general, transversales y profesionales.

Módulos de formación general:

Son unidades formativas orientadas a afianzar las competencias básicas, proporcionan las bases científicas y humanísticas, desarrollan capacidades para actuar con eficiencia y sentido ético en todas las esferas de la vida, para comprender el contexto social y económico que permita responder a las demandas de una sociedad cambiante y aportar significativamente a la construcción de una sociedad más justa, democrática y desarrollada.

Módulos transversales:

Son unidades formativas que proporcionan el soporte científico y tecnológico para la formación profesional específica, desarrollan las competencias genéricas, capacidades y actitudes emprendedoras, competitivas y empresariales; garantizando, con ello, una formación polivalente que facilitará la movilidad laboral y la reconversión de los profesionales ante los efectos del avance de la ciencia, la tecnología y los cambios que se generan en la producción y el trabajo, producto de la globalización económica, social y cultural.

Módulos Profesionales:

Son unidades formativas asociadas a la unidad de competencia del perfil profesional, desarrollan capacidades propias de uno o más puestos de trabajo del mercado laboral. Un módulo corresponde a una unidad formativa de carácter terminal y es el componente mínimo del itinerario formativo que puede acreditarse y capitalizarse para la obtención del título profesional. Su peso académico abarca el mayor porcentaje de la formación.

2.3. MARCO CURRICULAR

El currículo

El currículo es la expresión pedagógica de los principios, fines y objetivos de la educación, organiza las capacidades, contenidos y actividades de aprendizaje de manera global, orgánica y flexible. Hace explícitas las intenciones del sistema educativo y sirve de guía para organizar las situaciones de aprendizaje, determinar los grados de logro de las acciones educativas, definir la interacción de los sujetos, los elementos y procesos curriculares.

El currículo se concibe como una propuesta para la acción educativa, sustentada en una permanente reflexión sobre su aplicación práctica, considerando al currículo de manera integral, en sus tres dominios: **Hominización** o el desarrollo de capacidades corpóreas, psicológicas y espirituales del hombre; **Socialización** o la interrelación con el ámbito social, y **Culturación** o la recepción de la cultura y la toma de posición ante ella por las personas.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL CURRÍCULO

Las siguientes son características que tipifican al currículo, lo hacen coherente con los fines y objetivos educativos y pertinente con el contexto demandado por el sector productivo.

SISTEMÁTICO.- Reúne una serie de procesos o actividades de aprendizaje (investigación, exposiciones, seminarios, prácticas, pasantías, etc.) organizadas y programadas secuencialmente, asegurando la congruencia con todo el sistema educativo.

COHERENTE.- Existe correspondencia entre los diferentes elementos curriculares, así como con la programación de los módulos, la administración de los recursos y la infraestructura.

FLEXIBLE.- Es susceptible de permitir los ajustes necesarios a cualquier nivel en la búsqueda de la pertinencia social, a fin de adaptarse a las necesidades cambiantes del entorno productivo, a las posibilidades del centro de formación y a los intereses de los alumnos, previa determinación de la validez interna y externa durante su proceso de diseño, desarrollo o instrumentación, ejecución y evaluación.

INTEGRAL.- Articula a los sujetos, los elementos y procesos que intervienen en la acción educativa y logra una formación equilibrada, con el aprendizaje de un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores dentro de una concepción de desarrollo humano; facilita la adquisición de las competencias tecnológicas y genéricas para ejercer un buen desempeño profesional y personal, asimismo propiciar el desarrollo local regional y nacional.

FUNCIONAL.- Se organiza en módulos afines, que habilitan gradual y progresivamente al estudiante para la ejecución de funciones y tareas productivas, posibilitando su inserción al mercado laboral incluso antes de haber concluido los estudios.

PRÁCTICO.- Propicia las experiencias de aprendizaje directamente relacionadas con la formación tecnológica, enfatizando los aspectos de aplicación práctica de la carrera.

TERMINAL.- Está diseñado para ofrecer las experiencias de aprendizaje necesarias para garantizar el desempeño de funciones de planificación, organización, ejecución y de supervisión del proceso productivo; en los niveles correspondientes a un orden jerárquico ocupacional en el mundo laboral.

VINCULADO A LA PRODUCCIÓN LOCAL Y REGIONAL.- Los contenidos y actividades de enseñanza y aprendizaje se planifican a partir de las características del entorno productivo local y regional expresado en el Perfil Profesional; así mismo del conocimiento de los recursos y tecnologías locales, a fin de aprovecharlas y difundirlas para la solución de problemas de carácter productivo y tecnológico.

2.3.1 PERFIL PROFESIONAL

El Perfil Profesional diseña las actitudes de las personas, describe las funciones que realiza una persona al desempeñarse de manera eficiente en un contexto laboral específico de acuerdo a criterios de calidad definidos por el sector productivo a través de la competencia general. Se elabora con el aporte de este sector y sirve para definir la formación que acredita al título profesional correspondiente. Se caracteriza por la polivalencia, que implica el conocimiento y manejo más amplio de una determinada área profesional que permita a una persona cambiar de puesto de trabajo y adaptarse a los cambios tecnológicos y organizacionales que puedan producirse a lo largo de su vida laboral.

El Perfil Profesional es el referente para la elaboración de la oferta de formación mediante los módulos correspondientes a cada título o carrera profesional, se organiza en torno a los siguientes elementos: Competencia General, Capacidades Profesionales, Unidades de Competencia, Realizaciones, Criterios de Realización y Dominio Profesional.

2.3.2 PLAN DE ESTUDIOS

El Plan de Estudios responde a las exigencias establecidas en el perfil profesional. El que se propone para la Educación Superior Tecnológica es modular y tiene los siguientes componentes: Formación General, Investigación y Formación Tecnológica, integrado con la Práctica Profesional y la Consejería.

FORMACIÓN GENERAL.

La sociedad de conocimiento, el proceso de globalización y los problemas económicos y sociales característicos de nuestro país, exigen a la Educación Superior Tecnológica formar profesionales creativos, críticos, competentes, emprendedores y con una sólida formación científica, tecnológica y humanística.

Para ello, la Educación Superior Tecnológica debe ser integral, la formación debe ser holística, porque la realidad es compleja. Para transformarla es necesario conocerla y tener una visión sistémica y una base científica-humanista. La mirada parcial de la realidad, sólo desde la óptica del proceso productivo, no basta para entender a cabalidad ningún problema y por tanto, no es posible propiciar su solución. Los diversos componentes de la realidad: geográficos, económicos, sociales, productivos, etc. interactúan y constituyen una unidad que es preciso comprender, por esta razón la formación general es en estos momentos indispensable.

Asimismo, debe ser prospectiva, porque educar para una sociedad en permanente cambio, exige extrapolar, en lo posible, las condiciones de la sociedad actual hasta la sociedad futura. Se requiere analizar críticamente el presente, ver las tendencias de desarrollo; a fin de obtener una formación con base sólida que permita comprender el futuro e insertarse en él, asumiendo los retos que plantea el desarrollo del país.

La formación general proporciona las bases científicas y humanísticas, desarrolla un conjunto de competencias individuales y sociales que sirven para potenciar la capacidad de actuar con eficiencia y sentido ético en todas las esferas de la vida, de situarse en el contexto social y económico para responder a las demandas de una sociedad cambiante, de realizar investigaciones e innovaciones tecnológicas que permitan la solución de problemas del proceso productivo, de comprender y adaptarse al incesante avance de la ciencia, la tecnología y aportar significativamente a la construcción de una sociedad más justa, democrática y desarrollada. Propicia mantener la salud integral mediante la educación corporal a fin de obtener el desarrollo integral del ser humano, como totalidad bio-psico-socio-motriz. Los módulos que se proponen son de: Comunicación, Matemática, Informática, Realidad Social Nacional y Mundial, Ecología y Desarrollo Sostenido, Economía y Actividades.

FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN

La propuesta de lograr capacidades emprendedoras, ser competentes, sólo es posible con el manejo de información que, originalmente significa captar los vestigios e identificar el orden y la relación que guardan entre sus elementos intrínsecos y éstos con el contexto de aplicación y utilización racional en un enfoque de desarrollo local, regional y nacional. Esto se consigue mediante el desarrollo de la investigación, la que debe ser fundamentalmente práctica mediante la realización de investigación tecnológica que proponga como resultado, la solución a cualquier problema identificado previamente en la labor diaria y utilizando la metodología adecuada.

La formación para la investigación se desarrolla desde el inicio del proceso formativo, por tanto su ejecución debe ser programada a lo largo del itinerario formativo, a fin de garantizar que el estudiante logre desarrollar las capacidades previstas y pueda presentar el informe final con los resultados de su investigación.

FORMACIÓN TECNOLÓGICA

El componente de formación tecnológica se refiere a la formación propiamente dicha de la carrera y requiere de un conjunto de aprendizajes comunes a todas ellas, y otros de formación exclusivamente de la carrera. En el primero se utilizan los módulos transversales y en el segundo, los módulos profesionales.

Los módulos transversales están conformados por la Tecnología de Base, Idioma extranjero, Gestión Empresarial, Formación y Orientación Laboral y Relaciones con el Entorno del Trabajo.

Los módulos profesionales son específicos de cada carrera, están asociados a una unidad de competencia, son terminales y acreditables. Su peso académico abarca el mayor porcentaje de la Formación Tecnológica.

La Formación Tecnológica toma como referente al Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones, que contiene los perfiles profesionales específicos de cada carrera profesional, los cuales han sido formulados con participación del sector productivo (empresarios y expertos) considerando las necesidades reales de la localidad y Región.

PRÁCTICA PROFESIONAL

La práctica profesional es el ejercicio de las capacidades durante el tiempo de estudios en forma secuencial y en una situación real de trabajo, ejecutando tareas desde las más simples hasta las más complejas, aplicando los distintos conocimientos y teorías desarrollados en los módulos.

Tiene carácter formativo y pone en evidencia las capacidades adquiridas en el proceso de aprendizaje. Asimismo, busca complementar la formación específica desarrollando habilidades sociales y personales relacionadas al ámbito laboral, vinculadas a un sistema de relaciones laborales y organizacionales de la empresa, es obligatorio aprobarla en cada módulo y constituyen un requisito para las certificaciones modulares progresivas y la Titulación.

Pueden desarrollarse durante la formación definiendo los momentos de su realización de acuerdo a las necesidades formativas de cada módulo y de la carrera, así como a las características del sector productivo al que pertenece. La correspondiente norma establecerá las pautas para su realización.

CONSEJERÍA

La consejería comprende el acompañamiento y orientación a los estudiantes durante su permanencia en la institución a fin de mejorar su aprendizaje mediante la identificación de sus problemas, potencialidades y limitaciones para brindarles las orientaciones psicopedagógicas adecuadas, las orientaciones para lograr su inserción laboral y desarrollo profesional, así mismo contribuir con la solución de sus problemas de carácter intrapersonal e interpersonal. Se realiza en horario extracurricular, durante el desarrollo de toda la carrera profesional.

3. CAPACIDADES A DESARROLLAR

Las capacidades a desarrollar en cada uno de los componentes son las siguientes

3.1 COMPONENTE DE FORMACIÓN GENERAL

Este componente está constituido por el conjunto de módulos obligatorios para todas las carreras, tienen valor por sí mismos y aseguran su desarrollo personal, las capacidades a lograr en los módulos del componente de Formación General, propuestos en correspondencia con el Perfil Profesional son las siguientes:

COMUNICACIÓN

- Lee y comprende información escrita de documentos, técnicos y comerciales, manuales, gráficos, mapas, planos y programas.
- Interpreta y comunica mensajes verbales y simbólicos.
- Analiza, infiere y sistematiza información científica y tecnológica aplicando técnicas y estrategias de comprensión de lectura.
- Expresa en forma clara, fluida, coherente y crítica información científica, tecnológica y comercial con diferentes propósitos; utilizando con pertinencia el registro lingüístico, los recursos no verbales y respetando las convenciones de participación.
- Produce documentos comerciales, publicitarios e informes técnicos utilizando de modo reflexivo los elementos textuales y lingüísticos que otorgan corrección, coherencia y cohesión a los textos y los editan empleando recursos tecnológicos.
- Produce y comunica por escrito sus ideas e información técnica mediante documentos tales como: informes técnicos, instrucciones, manuales, gráficos, mapas, planos y diagramas de flujo, en forma clara y utilizando el vocabulario apropiado.

MATEMÁTICA

- Comprende y desarrolla lógicamente los procesos de producción, relacionados a la Formación Profesional.

- Resuelve problemas relacionados al diseño y construcción de los procesos de producción de bienes y/o servicios de una carrera profesional.
- Organiza, analiza, interpreta, elabora, grafica y evalúa información referente al diseño, construcción y desarrollo de los procesos de producción de bienes y servicios.
- Realiza abstracciones matemáticas y las aplica en la solución de problemas de otras disciplinas y situaciones de la vida real.

INFORMÁTICA

- Organiza, analiza, procesa y presenta información utilizando medios informático.
- Utiliza herramientas de ofimática.
- Utiliza Internet como fuente de información global y como medio de comunicación.
- Procesa información y elabora bases de datos.
- Elabora reportes y gráficos utilizando software especializado para estadística.

REALIDAD SOCIAL NACIONAL Y MUNDIAL

- Compara los paradigmas de cambio y la discusión teórica sobre los mismos.
- Comprende las características del proceso de inserción del Perú en el contexto económico, social, regional y mundial.
- Diagnostica el Perú actual y determina los principales problemas y sus soluciones al futuro.
- Analiza las consecuencias del proceso de globalización y la sociedad del conocimiento en los procesos internos del Perú.
- Analiza el proceso económico nacional y mundial, en relación con factores de producción (trabajo, capital y materias primas), distribución y consumo de bienes y servicios; asignación de recursos disponibles para satisfacer demandas sociales, necesidades básicas (alimentación, vivienda, vestido) y otras de carácter axiológico condicionadas por la disponibilidad de dichos recursos.

ECOLOGÍA Y DESARROLLO SOSTENIDO

- Analiza las interacciones entre los organismos vivos y el medio ambiente, ecosistema, recursos naturales, biodiversidad y densidad ecológica.
- Comprende y valora la importancia de la conservación, protección y renovación de los recursos naturales como un elemento de continuidad de la vida en el planeta en el marco del desarrollo sostenido del país y del desarrollo humano.

ACTIVIDADES

- Mantiene su salud personal mediante la práctica de actividades físicas para un eficiente desempeño laboral.
- Mantiene su salud integral mediante la educación corporal a fin de obtener el desarrollo integral del ser humano, como totalidad bio-psico-socio-motriz, con la ergonomía, alimentación y salud personal.
- Desarrolla la creatividad, sensibilidad, socialización e identificación con nuestra pluriculturalidad, con la finalidad de vivenciar el arte como instrumento de auto descubrimiento y obtención de un bagaje de elementos, técnicas estéticas y culturales que mejoren la presentación e identidad en su labor diaria.
- Desarrolla capacidades artísticas mediante actividades culturales, para mantener un equilibrio emocional y satisfacer necesidades de reconocimiento, pueden versar sobre:
Artes Plásticas: Dibujo, Pintura, Escultura, Grabado, Arquitectura, etc.
Danza y Música : Folklorica, Académica y Apreciación Musical, etc.
Teatro: Obras Teatrales, improvisación, Juego, etc.

3.2 COMPONENTE DE INVESTIGACIÓN

- Analiza el marco teórico y la metodología de la investigación: procesos, métodos, instrumentos de recolección y registro de datos, tratamiento de la información e interpretación de los resultados.
- Realiza la investigación tecnológica, mediante la formulación de un proyecto de investigación en donde establece la identificación del problema, planteamiento de la hipótesis, determinación de las variables, elaboración de instrumentos, recojo de datos, procesamiento de información, interpretación de los resultados y presentación del informe final.

3.3 COMPONENTE DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

Este componente se refiere a la formación propiamente dicha de la carrera profesional y requiere de un conjunto de aprendizajes comunes a todas ellas, y otros de formación exclusivamente de la carrera. En el primero se utilizan los módulos transversales y en el segundo, los módulos profesionales.

CAPACIDADES A LOGRAR CON LOS MÓDULOS TRANSVERSALES

TECNOLOGÍA DE BASE

- Aplica estrategias y métodos para a la obtención de los conocimientos científicos y tecnológicos que sirven de soporte a la formación profesional específica.
- Aplica conocimientos que proporcionan soporte científico y tecnológico para el mejor desarrollo y desempeño en cada módulo profesional.
- Realiza acciones de investigación permanente a fin de adaptar los conocimientos científicos y tecnológicos a la realidad del desarrollo empresarial.

IDIOMA EXTRANJERO

- Lee, escucha y comprende diferentes tipos de textos técnicos en idioma inglés.
- Interpreta y traduce el contenido de diferentes textos técnicos con claridad y coherencia.
- Produce en forma oral y escrita diferentes tipos de textos de carácter técnico con claridad y coherencia.
- Traduce y adapta información tecnológica propia de su carrera profesional, a fin de facilitar su utilización.

GESTIÓN EMPRESARIAL

- Demuestra capacidades y actitudes emprendedoras competitivas a fin de lograr el autosostenimiento, realización personal y eficiente desempeño de su labor profesional en el marco de una cultura exportadora y desarrollo humano.
- Aplica los conocimientos pertinentes para crear una empresa y conducirla con éxito, empleando las herramientas pertinentes, de acuerdo a las demandas productivas de un determinado sector económico.
- Aplica los principios de la administración para tomar decisiones y resolver problemas de organización y gestión empresarial.
- Identifica las necesidades o problemas, formula perfiles de proyectos, estudios de prefactibilidad y factibilidad de acuerdo a lo requerido.

FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

- Aplica y respeta el derecho laboral, e identifica y desarrolla mecanismos y formas de inserción laboral y autoempleo.
- Toma conciencia de la importancia de la salud laboral, seguridad y su legislación básica en un espacio laboral.
- Identifica el mercado laboral, a partir del conocimiento de las propias expectativas, intereses y capacidades técnicas logradas en relación a su demanda.

RELACIONES CON EL ENTORNO DEL TRABAJO

- Piensa críticamente, evalúa situaciones, actúa lógicamente, toma decisiones especificando metas, limitaciones, evaluando los riesgos y alternativas diversas en la solución de problemas.

- Es honesto, respetuoso, justo, solidario, muestra iniciativa, proactividad, emprendimiento, ética personal y persistencia en el logro de su trabajo.
- Asume la responsabilidad de sus acciones, decisiones y por las deficiencias de sus subordinados cuando corresponda y aplica la comunicación efectiva e inteligencia emocional en la solución de conflictos.
- Planifica y toma decisiones en equipo y comparte los aciertos, el reconocimiento y las responsabilidades del equipo.
- Respeta, comprende y es tolerante a los diversos puntos de vista y las diferencias individuales, culturales y étnicas.
- Es equitativo, trata a hombres y mujeres en igual forma, con dignidad y respeto.
- Valora los aportes, el conocimiento y experiencia de los miembros del equipo.
- Administra eficiente los recursos humanos a su cargo.
- Aplica técnicas y estrategias para comunicarse, trabajar en equipo, negociar, resolver conflictos y tomar decisiones.
- Aplica en el ámbito laboral las habilidades sociales y personales obtenidas durante la formación básica.

CAPACIDADES A LOGRAR CON LOS MÓDULOS PROFESIONALES

- Aplica los principios tecnológicos de su profesión, en aspectos teórico - prácticos con conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes positivas para intervenir en la producción de bienes o servicios.
- Ejecuta acciones de control de calidad en los recursos, procesos y productos.
- Ejecuta funciones, tareas y operaciones de los procesos de producción de bienes o servicios en una carrera profesional técnica.
- Realiza tareas de planificación, organización, dirección, ejecución y control de las actividades inherentes a su profesión.
- Organiza el desarrollo de los planes de seguridad laboral y ambiental para un mejor logro de los fines de la organización y la conservación del medio ambiente.
- Aplica capacidad ejecutiva y organizacional al hacerse cargo de la producción, comercialización, gestión y administración de empresas de bienes y servicios.
- Formula perfiles de proyectos de producción relacionados con su profesión, identificando necesidades y oportunidades de trabajo, recursos, procesos de producción, y control de calidad de manera eficiente y responsable.
- Ejecuta un proyecto productivo como refuerzo práctico de sus aprendizajes a lo largo de la carrera. Este proyecto comprende: estudio de mercado (identificación del producto, análisis de la demanda, segmentación del mercado, determinación del precio, definición de los canales de distribución y diseño de la promoción del producto); estudio técnico (tecnología, proceso productivo, insumos y materiales, nivel de producción, tamaño de planta, localización y obras físicas); estudio económico y financiero (nivel de inversión, flujo de caja, valor presente, tasa interna de retorno, punto de equilibrio, presupuesto y financiamiento); estructura organizativa; plan estratégico empresarial y plan de ejecución del proyecto.

4. LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS

4.1 SISTEMA DE CRÉDITOS

El sistema de créditos es una propuesta que se viene utilizando en las Universidades, y en los institutos superiores pedagógicos; si la Educación Superior se desarrollase en el futuro como un sistema, es conveniente que la propuesta curricular incorpore el sistema de créditos.

Se entiende por Crédito a la valoración asignada a los aprendizajes basados en la interrelación de procesos cognitivos, socio-afectivos y motores que se caracterizan por su alto grado de complejidad.

Un Módulo cuya mayor complejidad de aprendizaje utiliza **procesos cognitivos** en mayor porcentaje que los socio-afectivos y motores, tiene el siguiente valor: (01) una hora de trabajo equivale a un (01) crédito.

Un Módulo cuya mayor complejidad de aprendizaje utiliza **procesos motores** en mayor porcentaje que los socio-afectivos y cognitivos, tiene como valor: (02) dos horas o más de trabajo equivalen a un (01) crédito.

La norma precisará su aplicación.

4.2 DIVERSIFICACIÓN DEL CURRÍCULO

El Currículo como instrumento que determina las intenciones educativas propias de la Educación Superior Tecnológica, busca responder a la interrogante: ¿cómo lograr que una propuesta curricular de carácter nacional se adecúe a las características de cada institución y, responda a las necesidades específicas de la región y de los alumnos?.

La diversificación del Diseño Curricular de la Educación Superior Tecnológica se inicia identificando el perfil profesional de cada una de las carreras profesionales que permitan el logro de las competencias con valor y significado para el trabajo.

Los equipos de docentes de cada una de las carreras profesionales del Instituto Superior Tecnológico realizarán la contextualización de los perfiles profesionales tomando como referente el Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones, los Planes de Desarrollo de las Regiones, las necesidades reales del entorno empresarial y productivo de la localidad, si fuera necesario, los diagnósticos de la realidad educativa sociocultural, especialmente la productiva de la región de influencia del Instituto Superior Tecnológico.

El Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones aprobado por la Resolución Viceministerial N° 0085-2003-ED, contiene los Perfiles Profesionales específicos (competencia general, capacidades profesionales) Unidades de Competencia, Realizaciones, Criterios de Realización y Dominio Profesional de cada carrera profesional, los que han sido formulados con la participación del sector productivo (empresarios y trabajadores expertos).

Competencia General:

Es el conjunto de **capacidades** productivas de la persona que se definen y miden en términos de desempeño en un determinado contexto laboral y que integran conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarias para la realización de un trabajo efectivo y de calidad. En este sentido, implica la capacidad de movilizar una serie de atributos para trabajar exitosamente en diferentes contextos y bajo diferentes situaciones emergentes que corresponden a una carrera profesional.

Capacidades:

Las capacidades son potencialidades inherentes a la persona y se desarrollan a lo largo de toda su vida, dando lugar a la determinación de los logros educativos. Ellas se cimentan en la interrelación de procesos cognitivos, socio afectivos y motores.

Capacidades profesionales:

Expresan las capacidades más características de la profesión señalando especialmente las que no son directamente observables en la realización del trabajo, así como las que tienen que ver con la respuesta a las contingencias, la organización del trabajo, la cooperación, la comunicación y la autonomía.

Unidades de competencia:

Describen los requerimientos de calificación más precisos que debe demostrar una persona en el cumplimiento de determinados procesos y funciones correspondientes a una ocupación o profesión, según los estándares de calidad esperados, definidos por el sector productivo y que tengan valor y significado en el empleo. *Cada Unidad de Competencia equivale a un posible puesto de trabajo en el mercado laboral.*

Realizaciones:

Son las *operaciones mínimas o tareas necesarias* para la consecución de los logros que definen las Unidades de Competencia. Describen lo que las personas deben ser capaces de hacer en situaciones de trabajo. Expresan logros o resultados de las acciones. *Cada unidad de competencia involucra un conjunto de realizaciones.*

Criterios de realización:

Son una *guía para la evaluación de la competencia*. Cada criterio define una característica de la realización profesional bien hecha. Se constituyen así, como los *estándares de calidad* que deben reunir las tareas desempeñadas por el trabajador y que repercuten en la calidad del producto final. Cada una de las realizaciones implica un conjunto de *criterios de realización* que permite evaluar las tareas descritas en la realización.

Dominio profesional:

Es una descripción del campo de aplicación de las realizaciones en cada Unidad de Competencia. Establece el contexto de las mismas y proporciona una guía para la definición de los *requerimientos mínimos de medios e instalaciones* para el desarrollo de un Título Profesional.

MÓDULO FORMATIVO

El referente formativo es el módulo, éste es la mínima unidad de formación que desarrolla capacidades específicas o terminales para desempeñarse en un puesto de trabajo. Como unidad formativa está conformada por un bloque completo, autónomo y coherente de capacidades terminales, contenidos, criterios de evaluación y requerimientos mínimos; generalmente está asociado a una unidad de competencia, es el componente mínimo que puede acreditarse y permite la incorporación progresiva del estudiante al mercado laboral.

La duración del módulo depende de diversos factores determinados por las características de las carreras profesionales y las capacidades terminales definidas. La norma correspondiente establecerá el tiempo.

Capacidades Terminales

Son enunciados que expresan las capacidades que los estudiantes deben lograr al finalizar el módulo. Describen los conocimientos científicos y tecnológicos, habilidades cognitivas, destrezas y actitudes que se deben alcanzar para el eficiente desempeño en un puesto de trabajo. Cada capacidad terminal tiene un inicio y fin, es autónoma y se constituye en el mínimo evaluable para alcanzar la aprobación del módulo y la certificación respectiva.

Contenidos

Los contenidos son el conjunto de hechos, conceptos, principios, teorías, normas, leyes, datos e información, resultado del avance científico y tecnológico, así como de su aplicación en los procesos de producción de bienes o servicios, los cuales son seleccionados y organizados para posibilitar el desarrollo de las capacidades terminales.

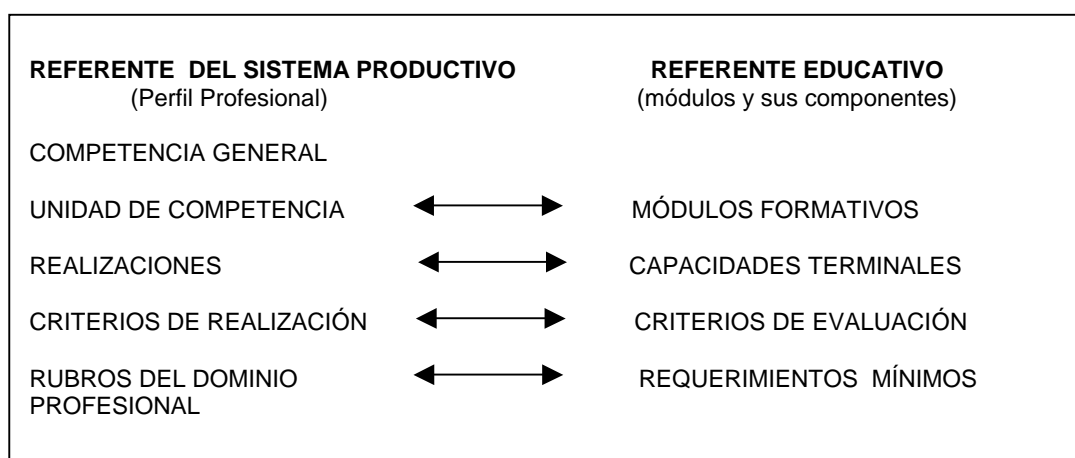
Criterios de evaluación

Son los parámetros o referentes que permiten comprobar el desempeño o nivel de logro alcanzado por el estudiante con relación a la capacidad terminal. Permite que el docente, mediante los indicadores o señales que el estudiante demuestra durante y al finalizar su proceso de formación, verifique si alcanzó desarrollar o no la capacidad establecida en el módulo.

Requerimientos mínimos

Se refiere a las instalaciones, infraestructura, equipos (máquinas, herramientas, instrumentos, TICs), materiales y potencial humano requerido para el desarrollo del módulo y que debe poseer cada Instituto Superior Tecnológico.

En el siguiente esquema se aprecia la relación entre la demanda del sector productivo a través del perfil profesional y la oferta del sector educativo a través de los módulos formativos.



El diseño y organización de los módulos son efectuados por los equipos de docentes del Instituto Superior Tecnológico, buscando la coordinación intra e interdisciplinaria, que permita la atención adecuada de todos los aspectos referidos a la formación integral del alumno para lograr los perfiles profesionales establecidos. Observando el principio de "formación – producción" que establece una estrecha vinculación entre la formación profesional con las demandas del sector productivo, los requerimientos de desarrollo nacional y regional, las necesidades básicas de la producción y las características de los educandos.

El perfil de los docentes para realizar la contextualización de los Perfiles Profesionales, el diseño de los módulos y la formación profesional de los estudiantes, requiere que posean capacidades de trabajo en equipo, dominio de la especialidad tecnológica, experiencia pedagógica, experiencia en el mundo productivo y compromiso con los objetivos formativos. Estas capacidades, permiten al docente planificar el aprendizaje a través de un análisis tecnológico y didáctico de los contenidos y de las actividades de aprendizaje de manera que faciliten su proceso y se logren las capacidades establecidas en los módulos.

4.3 ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La estrategia metodológica o las diversas formas que emplean los docentes para desarrollar las acciones conducentes al logro de los aprendizajes en los estudiantes depende de una serie de factores o variables que se le presenten, pero siempre promoviendo aprendizajes significativos y utilizando metodologías activas.

En el caso de la Educación Superior Tecnológica, por su naturaleza, se requiere una metodología orientada a lograr las competencias propuestas para cada una de las carreras profesionales y que al mismo tiempo permita que los alumnos desarrollen las capacidades establecidas para su formación.

La palabra método deriva de dos voces griegas meta y hodos. "Meta": que significa fin, punto de llegada y "Hodos" que quiere decir: camino, ruta o vía que se recorre. Por lo que etimológicamente significa, el camino que se sigue para llegar a un fin".

El método es usado por el hombre en casi todas sus actividades para alcanzar sus propósitos con mayor eficacia, con el menor desgaste de energía y en el menor tiempo.

Las técnicas son entendidas como una sucesión ordenada de acciones que se dirigen a un fin concreto, conocido y que conducen a unos resultados precisos. La técnica didáctica es un conjunto de procedimientos específicos lógicos y con fundamento psicológico destinados a orientar un momento (fase) específico del proceso de la enseñanza y el aprendizaje.

El término estrategia procede del ámbito militar, en donde se entendía como el arte de proyectar y dirigir los grandes movimientos militares y, en este sentido, la actividad del estratega consistía en proyectar, ordenar y dirigir las operaciones militares de tal manera que se consiguiera la victoria.

En la actualidad, el término estrategia ha incursionado en el quehacer de la empresa y de los centros educativos, en la primera se habla de planeamiento estratégico y en el segundo de estrategia de enseñanza y de aprendizaje.

La estrategia en el campo pedagógico es un conjunto de secuencias integradas por actividades, técnicas y recursos educativos que se interrelacionan en el tiempo y en el espacio pedagógico con la finalidad de lograr los aprendizajes. Las estrategias son previstas y aplicadas conciente e intencionalmente por el maestro, constituyéndose en una guía de acciones para producir los aprendizajes.

La estrategia en una sesión de enseñanza y aprendizaje tiene como objetivo diseñar una secuencia de pasos o rutas para el desarrollo de la clase, se considera una guía de las acciones a seguir. Por tanto, son siempre conscientes e intencionales, el profesor los prevé y decide para cada clase.

En la bibliografía pedagógica existen una gran cantidad de modelos de secuencias de clase, si observamos con detenimiento, los más usados en el país en estos últimos tiempos, presentan secuencias con denominaciones distintas pero que tienen las mismas finalidades y en algunos casos le adhieren ligeras variaciones.

Por tanto, esta propuesta concibe al docente como **un mediador** en el proceso de aprendizaje, quien debe tener un manejo de instrumentos y recursos necesarios para provocar el pensamiento reflexivo, la flexibilidad mental, el interés por el desarrollo intelectual. Es decir el docente, en el proceso de enseñanza y aprendizaje, debe fundamentalmente orientar en el estudiante la observación, la comparación, el contraste de sucesos y objetos, la clasificación, el razonamiento divergente, el razonamiento hipotético y analógico, razonamiento lógico e inferencial, la proyección de relaciones virtuales, la creación de instrumentos conceptuales, etc.

4.4 EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La evaluación es el proceso permanente de información y reflexión sistemático sobre los aprendizajes. Orienta la labor del docente y el estudiante, se lleva a cabo para tomar decisiones sobre los reajustes a realizar en los procesos de enseñanza y aprendizaje, donde los alumnos y profesores aprenden de sus aciertos y logros, para mejorarlos; así como de sus errores y retos que asume para la superación de los mismos. La evaluación motiva el trabajo estudiantil.

En el enfoque basado en competencias laborales en una estructura modular, para la evaluación de los aprendizajes se toma en cuenta los criterios de evaluación a partir de los cuales se definen los indicadores que constituyen los estándares de calidad mínimos a lograr en la capacidad terminal.

El proceso de evaluación en este enfoque tiene dos dimensiones que se dan en forma paralela: la primera se relaciona con el seguimiento del aprendizaje, y la segunda se refiere a la valoración del mismo expresada en calificaciones que reflejan cuánto se ha aprendido. Esta perspectiva plantea no centrarse en la calificación del aprendizaje, sino concebir la evaluación de manera integral.

Se plantean cuatro técnicas para el proceso de evaluación del aprendizaje en la Educación Superior Tecnológica. El uso de éstas dependerá de la definición de la variable del objeto de evaluación, es decir la capacidad o actitud que se quiera evaluar. Entre ellas tenemos las siguientes:

- Observación del proceso
- Verificación del producto
- Verificación de la información
- Observación de las actitudes

Observación del proceso, permite verificar el manejo procedimental de la competencia expresada en cada capacidad terminal; es decir, el procedimiento empleado por el participante, ajustado a los estándares de calidad durante la ejecución de la tarea.

Verificación del producto, posibilita evaluar el desempeño del participante, a partir de la calidad del producto que elabora o servicio que ofrece. Se evalúa teniendo en cuenta los criterios de calidad.

Verificación de la información, permite conocer el manejo de información por parte del participante en relación con el tema tratado. Puede realizarse de manera oral o a través de instrumentos (pruebas objetivas, estudios de casos, etc.).

Observación de las actitudes, permite verificar el comportamiento personal en relación a la puntualidad, responsabilidad, equidad, honestidad, pulcritud, trabajo en equipo, aplicación de iniciativas y la práctica de valores.

La evaluación, es también un proceso interactivo en los que se emiten juicios de valor, se considera importante la *autoevaluación*, *coevaluación* y *heteroevaluación*.

La evaluación del aprendizaje se caracteriza por ser sistemática, integral, permanente, flexible, diversificada y acumulativa.

Las normas de evaluación determinarán los procedimientos y mecanismos que permitan contrastar las características finales alcanzadas por los estudiantes en correspondencia con las capacidades terminales de cada módulo y el perfil profesional requerido.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas.- Son procedimientos que nos permiten percibir o captar las conductas, conocimientos, habilidades, actitudes, valores, sentimientos y logros que exteriorizan los educandos y las más utilizadas son: la observación, técnicas orales, escritas y demostraciones. En la práctica, las técnicas implementan los instrumentos que utilizamos, de allí que toda técnica está constituida por un conjunto de prescripciones que garantizan una certeza en la eficacia del procedimiento y de los instrumentos que empleamos en la evaluación.

Instrumentos.- Son medios físicos que permiten recoger o registrar información sobre el logro del aprendizaje establecido en los criterios de evaluación de cada capacidad terminal del módulo, y consecuentemente de la competencia general del perfil profesional de cada carrera. Éstos pueden ser situaciones, reactivos o estímulos que se presentan al educando evaluado para que evidencie, muestre y explicita el aprendizaje que será valorado. Los instrumentos deben elaborarse en función de las capacidades que se esperan lograr; deben ser válidos, confiables, objetivos y prácticos.

5. ACCESO, CERTIFICACIÓN Y TITULACIÓN

ACCESO

Acceden a la Educación Superior Tecnológica los egresados de la Educación Básica que aspiran formarse en una profesión tecnológica, a través, de carreras profesionales.

Son requisitos generales para el acceso a los Institutos Superiores Tecnológicos los siguientes:

- Haber concluido la Educación Básica satisfactoriamente.
- Inscribirse y aprobar el examen de selección para el ingreso a los IST.
- Otros que establezca la normatividad correspondiente.

CERTIFICACIÓN

Al concluir cada módulo profesional, se otorgará **un certificado** al estudiante por la formación recibida y las capacidades y competencias logradas para desempeñarse idóneamente en la ocupación correspondiente, y que lo habilita, progresivamente a lo largo de su formación profesional, para ejercer ocupaciones específicas dentro de la carrera elegida, aun antes de haber concluido sus estudios profesionales, considerando su pertinencia en el mercado laboral.

Son requisitos generales para otorgar el certificado los siguientes:

- Lograr las capacidades correspondientes al módulo de formación profesional, establecidos en el plan de estudios de la carrera.

- Realizar satisfactoriamente la práctica profesional correspondiente a cada módulo.
- Otros que establezca la normatividad correspondiente.

TITULACIÓN

El Título que se otorga al egresado, de una carrera profesional, es el de “Profesional Técnico” en la carrera respectiva y se expide a Nombre de la Nación

Son requisitos generales para otorgar el título:

- Haber aprobado satisfactoriamente todos los módulos y actividades del Plan de Estudios de la carrera profesional.
- Haber realizado satisfactoriamente la Práctica Profesional, en todos los módulos.
- Presentar y sustentar un proyecto productivo conducente al desarrollo de su localidad o región.
- Haber aprobado un examen teórico-práctico que demuestre el logro del Perfil Profesional de la carrera.
- Otros que establezca la norma correspondiente.

6. GESTIÓN DEL CURRÍCULO

La noción de gestión en educación, se vincula a los conceptos básicos de calidad total, democratización y la cultura de la rendición de cuentas.

El concepto de *calidad total* implica el ordenamiento racional de los procesos educativos para maximizar la eficiencia, el desarrollo del conocimiento y la calidad integral en la formación de los profesionales técnicos. En el campo organizacional esto supone que la organización jerárquica debe dar paso a una “gestión horizontal, con utilización de redes interactivas de organización y administración”, con estas características *la democratización* busca que la comunidad se integre al sistema educativo con formas de participación efectiva de distintos estamentos de la sociedad civil en el proceso educativo mismo, desarrollando una “ética de cooperación y participación ciudadana” (Sander). Dentro de esta perspectiva, el centralismo de la gestión debe dar paso a la gestión descentralizada; y los paradigmas tradicionales de gestión, medida sólo por producto o resultados con una evaluación ex post, deben transformarse en una nueva perspectiva de gestión que toma en cuenta los insumos, los procesos y los resultados, dentro de un proceso cualitativo de evaluación permanente.

La gestión para alcanzar la eficiencia y eficacia, deberá enfrentar y resolver las debilidades estructurales que caracterizan a la actual Educación Superior Tecnológica en el país: Desarticulación entre la oferta y demanda laboral, poca credibilidad de la Formación Tecnológica y desfase presupuestal y normativo.

Esto tiene que ver con la aspiración de mejorar la calidad educativa, para ello los Institutos de Educación Superior Tecnológica, deben articular la oferta educativa con la demanda del sector productivo y el desarrollo local, regional y nacional. Para ello es necesario utilizar diversos instrumentos de gestión estratégica, entre ellos: el Proyecto Educativo Institucional (PEI), Plan Anual de Trabajo (PAT), Reglamento Interno (RI), Proyecto Curricular de Centro (PCC), Informe Ejecutivo de Gestión Anual, además el Consejo Educativo Institucional (CONEI).

Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Es un instrumento de gestión de mediano plazo, que orienta las actividades pedagógicas e institucionales de cada IST. Es el referente para la formulación de los demás instrumentos de gestión e incluye básicamente los siguientes componentes:

- Identidad de la institución (visión, misión y valores)
- Diagnóstico de los estudiantes que atiende
- Propuesta pedagógica (considera el proyecto curricular de centro)
- Propuesta de gestión.

Plan Anual de Trabajo (PAT)

Es un Instrumento de gestión que se deriva del PEI y concreta para el referido período los objetivos estratégicos, actividades y proyectos productivos realizables. Cada institución tiene un solo PAT que debe ser evaluado cada semestre para su reajuste.

Reglamento Interno (RI)

Es el instrumento normativo que prevé los desempeños de los órganos y cargos de la institución educativa.

Proyecto Curricular del Centro (PCC)

Es elaborado por la comunidad educativa. Consiste en la contextualización del plan de estudios de cada una de las carreras profesionales que oferta el Instituto, tomando en cuenta el Diseño Curricular Básico, la realidad geográfica, económica, social y cultural de la región y del entorno local; a las características y necesidades del sector productivo del entorno, a las posibilidades del centro de formación y a las oportunidades que presenta el mercado global.

Informe Ejecutivo de Gestión Anual

El informe ejecutivo de gestión anual, es el documento ejecutivo de gestión que registra los logros, avances y dificultades sobre asuntos sustantivos de la gestión institucional y pedagógica, informe que se tendrá en cuenta para la actualización del PEI y la formulación del PAT del año siguiente.

Consejo Educativo Institucional (CONEI)

Es el órgano de participación, concertación, y vigilancia ciudadana de la Institución Educativa Pública que colabora con la promoción y ejercicio de una gestión eficaz, transparente, ética y democrática, que promueve el respeto a los principios de equidad, inclusión, interculturalidad y promueve la articulación entre la oferta educativa y la demanda del sector productivo, en las Instituciones Educativas Públicas.

Infraestructura y equipamiento

La infraestructura de los Institutos debe ser la adecuada para el desarrollo de cada carrera profesional, considerando las normas para edificaciones educativas, municipales, Defensa Civil, que satisfagan las exigencias para autorización de carreras o su correspondiente revalidación según el caso. Asimismo, el equipamiento debe ser por lo menos igual o superior al módulo mínimo establecido por el MED para cada carrera profesional.

7. MONITOREO Y EVALUACIÓN

El monitoreo permite al Ministerio de Educación a través de sus órganos intermedios correspondientes detectar problemas, apoyar y orientar los aspectos técnico – pedagógicos que se desarrollan en los Institutos Superiores Tecnológicos, en sus diferentes fases: investigación, planificación, implementación, ejecución y evaluación curricular, a fin de lograr el mejoramiento de la calidad y eficiencia del servicio educativo. Los Directores de los Institutos Superiores Tecnológicos desarrollan el monitoreo en forma permanente en sus respectivas instituciones.

La evaluación implementa el proceso de valoración interna y externa, la interna se refiere al desarrollo pedagógico y gestión curricular en la institución, y la externa se refiere a la institución con el entorno social y empresarial.

PLAN DE ESTUDIOS

COMPONENTES		MÓDULOS	HORAS	CREDI TOS	
FORMACIÓN GENERAL		Comunicación	68	3	
		Matemática	68	3	
		Informática	68	3	
		Realidad Social Nacional y Mundial	51	2	
		Ecología y Desarrollo Sostenido	51	2	
		Actividades	68	2	
			SUB TOTAL	374	15
INVESTIGACIÓN		Investigación Tecnológica	136	6	
FORMACIÓN TECNOLÓGICA	FORMACIÓN TECNOLÓGICA TRANSVERSAL (Módulos Transversales)	Tecnología de Base	85	3	
		Idioma Extranjero	68	3	
		Formación y Orientación Laboral	51	2	
		Relaciones con el Entorno del Trabajo	68	3	
		Gestión Empresarial	68	3	
			SUB TOTAL	340	14
		FORMACIÓN TECNOLÓGICA ESPECÍFICA (Módulos Profesionales)	MÓDULO Nº 1	2210	85
	MÓDULO Nº 2				
	MÓDULO Nº 3				
	MÓDULO Nº n.....				
		TOTAL	3060	120	
PRÁCTICA PROFESIONAL (33% mínimo del total hs. módulos de formación tecnológica específica)			730		
CONSEJERÍA (Extracurricular permanente)					

DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO:

Hora pedagógica	50 minutos
Carga horaria semanal mínimo	30 horas
Carga horaria semestral 17 semanas	510 horas
Carga horaria anual 34 semanas	1020 horas
Carga horaria total 06 semestres	3060 horas

TIEMPO POR COMPONENTES:

Formación General	374 horas	12.22 %
Investigación	136 horas	04.45 %
Form. Tecnológica Transversal	340 horas	11.10 %
Form. Tecnológica Específica	2210 horas	72.23 %
Práctica Profesional	730 horas	
Consejería	Permanente	

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS: Total de créditos por carrera 120 Créditos

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EL COMERCIO. Anuario 2002-2003

ALVAREZ DE ZAYAS CARLOS (2001)

El Diseño Curricular, Edit. Pueblo y Educación, la Habana - Cuba

ARBIZU, Francisca (1998)

La Formación Profesional Técnica. Madrid. Santillana Profesional

ARGÜELLES, Antonio (comp.) (1996)

Competencia laboral y educación basada en normas de competencia. México: SEP, CNCLL, Conalep. Limusa Noriega Editores.

BAIGORRI, Javier (coordinador) (1997)

Enseñar y aprender tecnología en la educación secundaria. Barcelona. Editorial Harsori, Universidad de Barcelona.

BRIONES, GUILLERMO (1995)

PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS EDUCATIVOS. Colombia. Secretaría Ejecutiva del Convenio Andrés Bello.

CENTRO INTERNACIONAL DE FORMACIÓN DE LA OIT (1997)

Diseño, gestión y evaluación de la formación flexible. Guía del participante. Turín.

CIDE (CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN) (1991)

Apuntes para el desarrollo curricular en la educación técnica y tecnológica. Santiago de Chile. Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación.

CONSEJO NACIONAL DE LA COMPETITIVIDAD (2005)

Plan Nacional de Competitividad, documento aprobado por D.S. N° 057-2005-PCM, Conjunto de acciones consensuadas necesarias que el Estado debe llevar a cabo para que las empresas puedan competir eficientemente.

CONOCER (1996a)

Qué es una norma técnica de competencia laboral. México.

CONOCER (1996b)

Reunión anual de evaluación de modernización de la educación técnica y la capacitación. México.

CONOCER (1996c)

Sistemas normalizados y de certificación de competencia laboral. México.

CONOCER (1997a)

Competencia laboral. Normalización, Certificación, Educación y Capacitación. Antología de lecturas, Tomo 1. México. Alhambra Mexicana.

CONOCER (1997b)

Competencia laboral. Normalización, Certificación, Educación y Capacitación. Antología de lecturas, Tomo 2. México. Alhambra Mexicana.

DE ZUBIRÍA SAMPER, JULIÁN, (2006)

Las Competencias Argumentativas, Cooperativa Editora Magisterio, Bogotá Colombia

FARRIOLS X., FRNCÍ J., INGLES M. (1994)

La Formación Profesional en la LOGSE, Edit. HORSORI, Instituto de Ciencias de la Educación – Barcelona España.

FEUERSTEIN, Reuven (1990)

Pedagogie de la mediation – Autor du PEI – Ed. Cronique sociales – 1990. Traducido por la Facultad de Ciencias Humanas, Escuela de Sicoología de la Universidad Diego Portales, Chile. Citado en el Documento: “LA MODIFICABILIDAD COGNITIVA ESTRUCTURAL. Propuesta del profesor Reuven Feuerstein.

GALLART, María y Claudia Jacinto (1995)

Competencias laborales: tema clave en la articulación educación-trabajo. Boletín de la Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, año 6, n° 2., Diciembre. Buenos Aires, pp. 13-18.

GONZALEZ, Raúl (1995)

El constructivismo, sus fundamentos y aplicación educativa. Cuadernos CEDHUM n° 1. Lima.

JACINTO CLAUDIA (2002)

Nuevas Alianzas Estratégicas en la Formación para el Trabajo de Jóvenes desfavorecidos, Edit. UNESCO, Argentina.

IGUIÑEZ ECHEVARRÍA, Javier (2000)

Pobreza en el Perú: Comparaciones internacionales. Memoria de IV Semana Social del Perú Lima: Conferencia Episcopal de Acción Social, enero 2000.

KOLSHORN, Rainer y TOMECKO, James (1995)

Desarrollo, fortalecimiento, establecimiento de competencia empresarial. CEFÉ-GTZ. Eschborn.

MERTENS, Leonard

La gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional. México. Alhambra Mexicana.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2004)

La Otra educación ...Marco general para la construcción de la Educación Básica Alternativa. Dirección Nacional de Educación de Adultos Consultoría Externa. Noviembre Lima.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2005)

Educación: Calidad y Equidad; compendio de Leyes y Reglamentos de implementación de la Ley General de Educación N° 28044.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (1999)

Informe Preliminar del Censo Nacional de Educación Técnica. Lima. Perú.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ (1998)

DISEÑO CURRICULAR BÁSICO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. DOCUMENTO DE TRABAJO. LIMA.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA (1997)

Ciclos Formativos. Metodología para la Definición de las Titulaciones Profesionales (Desarrollo del Sistema de Profesionalidad de la LOGSE). Madrid. Ministerio de Educación y Cultura. Secretaría General de Educación y Formación Profesional. Dirección General de Formación Profesional y Promoción Educativa.

MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO s/F

Programa de Capacitación Laboral Juvenil, Guía para el Diseño de Cursos. Pro Joven - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

O. E. I.

Análisis Ocupacional y Funcional del Trabajo, Edit. OEI. España 1898

OTEIZA , Fidel (1991)

Una alternativa curricular para la educación técnico profesional. Chile. CIDE, Programa de Educación y Trabajo.

PINTO, Luisa (1996)

Currículo por competencias: desafío educativo. Tarea, n° 38, setiembre. Lima, pp. 44-50.

PROYECTO “DISEÑO DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN TÉCNICA Y FORMACIÓN PROFESIONAL”
(1997)

Metodología para la elaboración de perfiles profesionales y ocupacionales. Documento de trabajo.
Lima. Ministerio de Educación–Agencia Española de Cooperación Internacional.

ROMÁN P. MARTINIANO (2004)

Sociedad el Conocimiento y Refundación de la Escuela desde el Aula, Edit. Libro Amigo – Lima
Perú.

REÁTEGUI, Norma (1997)

Evaluación sistémica: una propuesta para evaluar innovaciones educativas en educación inicial.
Revista de Innovación Pedagógica. Buenos Aires. OEA.

REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN (1996)

Evaluación de la calidad, Madrid. OEI.

TERRÉN, Eduardo y Carlos Alberto CASTILLO (1994)

De la cualificación a la competencia: elementos para una reconstrucción epistemológica. Cuadernos
de Relaciones Laborales, nº 4. Madrid.

VARGAS, Fernando (1997); La formación por competencias. Instrumento para incrementar la
empleabilidad. Notas de capacitación. Turín. OIT.