

**EL DESARROLLO DE
HABILIDADES, VALORES Y ACTITUDES
PROPUESTOS EN LA MISIÓN**

TABLA DE CONTENIDOS

El perfil de los alumnos, sus habilidades, valores y actitudes

Habilidades

- ≡ capacidad de aprender por cuenta propia
- ≡ capacidad de análisis, síntesis y evaluación
- ≡ pensamiento crítico
- ≡ creatividad
- ≡ capacidad de identificar y resolver problemas
- ≡ capacidad para tomar decisiones
- ≡ trabajo en equipo
- ≡ alta capacidad de trabajo
- ≡ cultura de calidad
- ≡ uso eficiente de la informática y las telecomunicaciones
- ≡ manejo del idioma inglés
- ≡ buena comunicación oral y escrita

Valores y actitudes

- ≡ honestidad
- ≡ responsabilidad
- ≡ liderazgo
- ≡ actitud emprendedora
- ≡ innovación
- ≡ espíritu de superación personal
- ≡ cultura de trabajo
- ≡ conciencia clara de las necesidades del país y de sus regiones
- ≡ compromiso con el desarrollo sostenible del país y de sus comunidades
- ≡ compromiso de actuar como agentes de cambio
- ≡ respeto a la dignidad de las personas y a sus deberes y derechos inherentes, tales como el derecho a la verdad, a la libertad y a la seguridad jurídica
- ≡ respeto por la naturaleza
- ≡ aprecio por la cultura
- ≡ compromiso con el cuidado de su salud física
- ≡ visión del entorno internacional

El perfil de los alumnos, sus habilidades, valores y actitudes

El establecimiento de un programa de rediseño de la práctica docente en el Sistema Tecnológico de Monterrey surge como parte del análisis de factores diversos, tales como la trayectoria profesional de sus egresados, el contexto de los nuevos tiempos y el resultado de la consulta hecha a la sociedad con el propósito de definir la Misión de nuestro Instituto hacia el año 2005.

Esto representa grandes áreas de oportunidad en las estrategias que el profesor utiliza como parte de su labor, en cuanto que la Misión busca no solamente formar profesionistas que sean excelentes en el campo de su especialidad, sino además lograr en ellos el desarrollo de ciertas habilidades, actitudes y valores. En un mundo cambiante y de fuerte uso de la tecnología, se requiere desarrollar nuevas facultades, una nueva responsabilidad personal, la posibilidad de vivir y trabajar unos con otros según las nuevas formas y ser sensible ante las demandas del mundo que nos rodea. La preocupación por los valores en educación no constituye un problema nuevo ni un problema más. Estamos, sin embargo, ante un nuevo modo de preguntarnos por las realidades y problemas de la educación, por lo que no sólo se requiere de acciones de naturaleza diferente a las tradicionales sino de un verdadero cambio en la comunidad académica.

Un objetivo de cualquier acto de aprendizaje, es que debería sernos útil en el futuro; debería no sólo llevarnos a algún lado, sino que debería permitirnos más adelante avanzar de una manera más fácil. Hay dos formas en las que el aprendizaje sirve al futuro. Uno es a través de su aplicación específica a tareas que son altamente similares a aquellas que originalmente aprendimos o desarrollamos y que conocemos como habilidades o destrezas. Una segunda forma es a través de la transferencia de principios y actitudes que, en esencia, consiste en un aprendizaje que no es de entrada una destreza sino una idea general, que puede ser utilizada como base para reconocer subsecuentes problemas como casos especiales de la idea originalmente dominada.

Para muchos profesores, la idea de atender en un solo curso la personalidad total del estudiante, es una tarea difícil de cumplir. Sin embargo, la respuesta es que basta con preocuparse por el efecto que su materia produzca en la personalidad total de los alumnos para considerar que ha logrado un avance positivo en la formación integral de sus estudiantes.

Este documento pretende ser un apoyo y guía para los profesores, al diseñar estrategias que promuevan las Habilidades, Valores y Actitudes contenidos en la Misión, entendidas éstas como:

- **Habilidad:** capacidad para realizar determinadas actividades o tareas.
- **Valor:** cualidad por la que una persona o cosa merece ser apreciada.

- **Actitud:** disposición estable y continuada de la persona para actuar de una forma determinada. Las actitudes impulsan, orientan y condicionan la conducta, contribuyendo a la formación de los rasgos de la personalidad.

Cada una de las habilidades, valores y actitudes contenidas en este documento incluye tres apartados principales: concepto, definiciones operacionales y actividades que permiten desarrollarlas o fomentarlas en el alumno.

Las definiciones operacionales indican los comportamientos observables en una persona y que pueden ser promovidos en el proceso educativo. Estas definiciones son el resultado de una consulta realizada entre los profesores del Sistema ITESM que participan en las academias.

Los ejemplos son en su mayoría aportaciones de los profesores del Sistema ITESM, obtenidos a través de encuestas, consultas y observación de cursos en línea.

Consultas, eventos académicos y aportaciones adicionales de los profesores del Sistema ITESM permitirán enriquecer los contenidos actuales de este documento, el cual se mantendrá bajo constante revisión y actualización en su versión electrónica:
<http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/inf-doc/hav.html>

HABILIDADES

▣ Capacidad de aprender por cuenta propia

Concepto

La reflexión del alumno respecto de sus propios procesos de conocimiento, constituye uno de los aspectos fundamentales para desarrollar la capacidad de aprender por cuenta propia. La toma de conciencia sobre los procesos utilizados en el aprendizaje propio, tanto de los procesos reales como de los ideales, facilita mejorarlos y desarrollar la capacidad de aprender de manera continua, dentro y fuera del ambiente escolar. Podríamos decir que se recurre a estrategias cognitivas para realizar un proceso de aprendizaje y a estrategias metacognitivas para controlar ese proceso.

Para desarrollar actividades de autocontrol o de autoevaluación del aprendizaje, es preciso considerar los siguientes aspectos:

- tener conciencia qué se debería estudiar en una situación de aprendizaje particular
- estar consciente de qué acciones llevan a qué resultados
- reflexionar acerca del desempeño, en qué medida se ha aprendido de la acción realizada
- tomar acciones cuando se observen dificultades en la comprensión o cuando no se producen avances con relación a las metas

Generalmente, se ha promovido en los estudiantes la adquisición y memorización de información y la reproducción de la misma en función de patrones previamente establecidos. Es indispensable una nueva configuración del proceso tradicionalmente usado en nuestros centros, donde el saber no descansa en el profesor y donde la función del alumno no sea la del mero receptor de informaciones. El profesor debe convertirse en el diseñador de situaciones instruccionales para el alumno y en un tutor del proceso mientras que el alumno debe asumir una responsabilidad de su propio aprendizaje.

Definición operacional

Durante el proceso de enseñanza-aprendizaje el Tecnológico de Monterrey desarrolla en sus alumnos la capacidad de aprender por cuenta propia a través de que:

1. Tengan capacidad para formularse preguntas, reconozcan su ignorancia en muchos temas y busquen el conocimiento por sus propios medios en diversas fuentes.
2. Tengan hábitos de estudio que impliquen disciplina, concentración, cumplimiento de compromisos, búsqueda de información, verdadero deseo de aprender.

3. Desarrollen habilidades de análisis, síntesis y evaluación.
4. Reconozcan que la responsabilidad de aprender es siempre algo personal y no responsabilicen a nadie de no haber aprendido algo.
5. Sepan buscar la información necesaria a pesar de desconocer el área del conocimiento a investigar.
6. Desarrollen habilidades de lectura eficiente.
7. Identifiquen su forma particular de aprender y la pongan en práctica.
8. Distingan los diversos niveles de confiabilidad de la información.
9. Analicen la información con espíritu crítico.
10. Puedan postular hipótesis y probarlas para incrementar su conocimiento.

Actividades mediante las cuales se puede desarrollar el autoaprendizaje

- *Lectura y análisis de textos: con base en el contenido de una lectura, se elabora una síntesis de lo aprendido. El alumno entrega la síntesis con todos los datos de identificación, y el tiempo dedicado para su realización. Posteriormente comparan con el resto de sus compañeros el tiempo que les tomó realizar la actividad y analizan el proceso que cada uno siguió. Cada alumno toma nota de quiénes realizaron la actividad en menor tiempo que el suyo y eligen a uno de ellos para trabajar en forma conjunta, enlistando las diferencias en el proceso seguido, así como las características de calidad que cada uno de ellos identifica en el otro escrito. Después, elaboran un reporte individual para entregar al profesor en el que proponen una mejor manera de llevar a cabo su lectura la próxima vez. (Introducción a la computación. Ma. Guadalupe Roque. Campus Monterrey).*
- *El grupo como apoyo al autoaprendizaje: en un curso de matemáticas, el alumno aprende que en un grupo de discusión puede encontrar respuesta a dudas sobre su aprendizaje. Primeramente lee el documento "¿Por qué estudiar Matemáticas?". Se le pide que al tiempo de realizar la lectura vaya anotando juicios y opiniones que considera relevantes y que identifique los puntos sobre el contenido en los cuales tenga dudas. Estas dudas las plantea a sus compañeros en el grupo de discusión, abierto exclusivamente para ello. Allí, él también debe responder dudas a otros compañeros de grupo. Como resultado de esta actividad se elabora un reporte final para entregar al profesor. (Matemáticas Remediales. Blanca Rosa Ruiz. Campus Edo. de México).*
- *Simulación: debido a que el contenido del curso es demasiado largo, los alumnos experimentan cómo se ejecuta un programa mediante animaciones que describen la solución de 10 problemas básicos de programación. El profesor instala estas animaciones en la plataforma tecnológica de Learning Space y los alumnos deberán "correrlas" fuera de clase con Powerpoint o el visor de Powerpoint. Las mismas animaciones pueden ser realizadas con Director que es un software que da más facilidades. Una vez que ha recorrido las animaciones, el alumno resuelve en otro espacio 10 problemas equivalentes en grado de dificultad a los que él ha observado. Dependiendo de los aciertos que obtenga, deberá regresar a las animaciones para revisar cuáles fueron los puntos que no desarrolló adecuadamente. (Computación para Ingeniería. Joaquín Guillén. Campus Tampico).*
- *Ponencia: cada alumno (también puede ser en equipo) desarrolla un tema para presentar en una ponencia fuera del campus. De acuerdo a los contenidos de la materia en la unidad que corresponda, ellos seleccionan un tema adecuado al contexto en el cual vayan a presentarlo*

y recopilan la información necesaria. A la presentación deben asistir por lo menos tres de sus compañeros de grupo, quienes firmarán la constancia de que se ha presentado la ponencia y retroalimentarán al expositor en cuanto a los contenidos manejados. (Física II. Miguel A. López. Campus Veracruz)

❑ **Capacidad de análisis, síntesis y evaluación.**

Concepto

El análisis es la operación del pensamiento que implica la división de un concepto o juicio en sus principios constitutivos, propiedades y accidentes de una situación para comprender la forma en que éstos se relacionan.

La síntesis, por el contrario, es el proceso a través del cual se integran las partes de una idea, juicio o componente para formar un todo significativo.

La evaluación es el proceso por el cual se juzga o emite un juicio de valor acerca de un objeto, hecho o situación. En este proceso el estudiante argumenta, valora y evalúa con base en un propósito o criterio.

Definición operacional

Durante el proceso de enseñanza - aprendizaje el Tecnológico de Monterrey desarrolla en sus alumnos la capacidad de análisis, síntesis y evaluación a través de que:

1. Sean capaces de estructurar la información relevante de un problema, de tal forma que facilite la interpretación del fenómeno.
2. Sean capaces de detectar las cuestiones esenciales de una situación problemática, así como la generación de soluciones viables y la selección de las más convenientes, de acuerdo al contexto en que se vive.
3. Sean capaces de hacer abstracciones e identifiquen los elementos esenciales que conforman un fenómeno particular, e integrarlos de una manera coherente, de tal manera que formen un modelo que sirva para mejorar nuestra predicción y explicación de su comportamiento.
4. Sean capaces de generar hipótesis y de diseñar procesos para verificarlas.
5. Tengan la capacidad para formular juicios críticos sobre los distintos modelos que explican un cierto fenómeno.
6. Tengan la capacidad de formular juicios críticos sobre las soluciones que se proponen para un cierto problema.

Actividades que permiten desarrollar en el alumno la capacidad de análisis, síntesis y evaluación

