

PERFIL DEL INGENIERO.

Es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes, que debe poseer el egresado de una licenciatura de ingeniería; operacionalmente determina las acciones generales y particulares que el ingeniero desarrollará en sus diferentes campos de acción, tendientes a la solución de necesidades previamente especificadas.

El perfil del ingeniero egresado de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, será una descripción breve de los conocimientos, habilidades y actitudes correspondientes al campo de ingeniería que se trate y que caracterizen al profesional egresado de esta institución.

El perfil de egreso deberá corresponder con los contenidos curriculares, es decir, deberá existir una congruencia entre éste y todos los elementos que forman parte del plan y programas de estudio de la licenciatura que se ofrece.

GUÍA PARA LA REDACCIÓN DEL PERFIL DE EGRESADO DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA.

El presente documento constituye una guía para los coordinadores y comités de estudio en la elaboración del Perfil de Egreso.

En dicho perfil, se buscará precisar brevemente y con toda claridad, los atributos y rasgos esenciales que caractericen a los egresados de las carreras de ingeniería de la UAM Azcapotzalco, en términos de:

- conocimientos

- habilidades

- actitudes

Asimismo cabe resaltar que el perfil que se redacte deberá estar respaldado por el plan y programas de estudio propuestos.

A continuación se presenta un panorama general respecto de los conocimientos, habilidades y actitudes, que serían deseables en la formación de los egresados de las carreras de ingeniería.

La tarea en este momento para cada Coordinación de Estudios, será delimitar y especificar el perfil de egreso para la licenciatura en ingeniería que esté a su cargo.

1. CONOCIMIENTOS

Constituye todo el cúmulo de información suficiente y necesario para el desarrollo profesional del egresado, es decir, se refiere a aspectos de tipo conceptual que permitan atender un amplio espectro de áreas de aplicación y tipo de problemas con una orientación práctica, acorde a las necesidades del medio actual y con una flexibilidad que le permita al ingeniero adecuarse rápidamente, dado el cambio continuo de su entorno y la evolución en

sí de la profesión, incluye:

Ciencias Básicas: Abarca el conocimiento en física, química y matemáticas, que constituye la base para acceder a conocimientos más específicos de cada ingeniería (Trimestres I al III, se ubica en el Tronco General de Asignaturas)

Ciencias de la Ingeniería: Incluye aspectos más relacionados con cada ingeniería y que dan sustento a la profesión. (Trimestres IV al IX, corresponde al Tronco Básico Profesional)

Ingeniería Aplicada: Constituye la parte de aplicación de las ciencias de la ingeniería, cuyo objetivo es la búsqueda del diseño y desarrollo, tomando para ello un objeto de estudio dentro del vasto campo de acción de cada profesión. (Trimestres X al XII, corresponde al Áreas) de Concentración).

Otros cursos: Es donde se ubican los cursos de Computación e Informática, algún idioma extranjero y las Ciencias Sociales y Humanidades (Su inclusión se podría dar a lo largo de la carrera dependiendo de las necesidades específicas de cada licenciatura).

Además del aspecto informativo, dentro de la currícula, es necesario tener en cuenta es aspecto formativo del estudiante, el cual se refuerza o adquiere a través de aspectos relacionados con su formación humanista, valoral y cultural, para ello se recomienda incluir entre otras, algunas uueeaa. optativas que cubran las siguientes temáticas:

- Ética Profesional
- Análisis de la historia social y económica de México
- Desarrollo de técnicas para la solución de problemas
- Relaciones humanas, etc.

En resumen, se recomienda que el perfil de conocimientos cumpla los siguientes aspectos:

- Que sean conceptuales y sólidos
- Que sean prácticos y concretos
- Que permitan el entendimiento de los fenómenos manejados
- Que tengan un enfoque práctico ingeniero
- Que no sean demasiado especializados
- Que sean útiles
- Que brinden la oportunidad de aprender posteriormente otros conocimientos más especializados, que demande el ejercicio profesional.
- Que tengan en sus ejemplos y aplicaciones, las innovaciones tecnológicas de vanguardia.

2. HABILIDADES.

Además de los conocimientos es necesario desarrollar y potenciar en el alumno las capacidades, aptitudes o habilidades para lograr un desempeño eficiente en el campo de trabajo, entre estas habilidades tenemos:

- Creatividad e iniciativa, proponiendo soluciones originales a los problemas que se le presenten.
- Habilidad para el manejo de información.
- Habilidad para aprender por sí mismo nuevos conocimientos
- Habilidad para interrelacionarse y trabajar en equipo
- Habilidad de comunicación para expresarse eficientemente de manera oral, escrita, gráfica, etc.
- Habilidad de análisis y síntesis
- Habilidad para adaptarse a las nuevas áreas de oportunidad
- Habilidad para interactuar y asumir el liderazgo en un grupo
- Habilidad para administrar su tiempo
- Habilidad para trabajar bajo presión
- Capacidad de adaptación a sesiones prolongadas de trabajo, bajo condiciones y ambientes adversos
- Habilidad para el manejo de la incertidumbre
- Habilidad para la toma de decisiones
- Habilidad en la planeación y evaluación de proyectos, para conocer su rentabilidad

Estas habilidades deberán estar íntimamente relacionadas al perfil de conocimientos, para desarrollarlas es importante atender al proceso enseñanza-aprendizaje procurando que el alumno asuma un papel más comprometido y activo con su propio aprendizaje, además pueden incluirse materias orientadas específicamente para lograr el desarrollo de las habilidades antes mencionadas.

Asimismo los cursos de ingeniería que tengan un enfoque tendiente a la integración del conocimiento pueden prestarse para darle una mayor importancia al desarrollo de estas habilidades.

3. ACTITUDES

El desempeño profesional de un ingeniero sería incompleto si solo contará con conocimientos y habilidades, es necesario contar con una guía y orientación para su conducta, a través del reforzamiento y adquisición de valores y actitudes, que orienten su actividad profesional hacia el beneficio de la sociedad y de su entorno, haciendo uso eficiente de los recursos que utiliza y teniendo ante todo una conciencia ambiental.

En este sentido el perfil del ingeniero deberá estimular y reforzar particularmente las siguientes actitudes hacia el trabajo y la sociedad:

- Conciencia de desarrollo sustentable

- Honestidad y ética profesional

- Interés por los problemas de la comunidad

- Productividad

- Calidad

- Nacionalismo, bienestar para nuestro país tendiente a lograr una sociedad más justa

- Actitud emprendedora

- Conciencia del aprovechamiento eficiente y preservación de nuestros recursos naturales

- Mentalidad innovadora a través de la iniciativa para propiciar el desarrollo tecnológico

- Flexibilidad de criterio y capacidad de adaptación al cambio

- Mentalidad orientada a resolver problemas

- Conocimiento y atención a las expectativas y necesidades de la sociedad y el medio profesional relacionados con el ámbito de su competencia

- Actitud de realización en el trabajo