



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ingeniería



PLAN DE DESARROLLO

de la División de Ciencias
Sociales y Humanidades

PLAN DE DESARROLLO

División de Ciencias
Sociales y Humanidades

Contenido

Presentación	6
I. Razón de ser.....	8
Misión	8
Visión	8
II. Preceptos institucionales.....	10
Políticas.....	10
Valores	11
III. Diagnóstico	14
Metodología y fuentes de diagnóstico	14
Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA).....	17
IV. Objetivo general del plan	18
V. Programas y proyectos.....	19
1. Formación integral de los estudiantes	20
1.1. Fortalecimiento de las actividades consustanciales a la formación integral de los estudiantes	20
2. Formación, desarrollo profesional y superación del personal académico para la innovación en la función docente.....	22
2.1. Generación de productos académicos que mejoren la calidad en la enseñanza de la Ingeniería	23

Presentación

En un mundo en el que el avance de la ciencia y la tecnología condicionan la calidad de vida de una nación, la ingeniería debe reposicionarse como una disciplina prioritaria para el desarrollo de México, tal que aporte soluciones a las problemáticas más relevantes de la sociedad.

En ese sentido, nuestra entidad tiene como principal encomienda formar profesionales íntegros altamente competitivos, capaces de generar y aplicar nuevos conocimientos en beneficio de la humanidad; por lo que las ciencias sociales y las humanidades constituyen una parte muy importante en la formación de los futuros ingenieros.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

Ing. Rodolfo Solís Ubaldo

Jefe de la División de Ciencias Sociales y Humanidades

I. Razón de ser

Misión

Generar recursos humanos en ingeniería con una formación integral de excelencia académica, con un sentido ecológico, ético y humanista que los compromete a mantenerse actualizados permanentemente, capaces de resolver problemas que corresponden a las necesidades de la sociedad y de impacto en el desarrollo nacional.

Visión

La División de Ciencias Sociales y Humanidades, constituye un ejemplo para las instituciones formadoras de ingenieros, por ser una parte de la organización, íntegramente dedicada a la formación sociohumanista de ingenieros, para que su ejercicio profesional sea fundamentalmente responsable desde el punto de vista ético, respetuoso de los valores sociales, conocedor de los recursos y necesidades de su país y con sensibilidad humanista.

II. Preceptos institucionales

Políticas

Vida académica y trabajo colegiado

Fomentar la cultura de trabajo organizado y colaborativo que propicie un clima de participación plural, respeto mutuo e integración permanente. Vigorizar la interacción entre pares, intercambiar puntos de vista, formar consensos, socializar diversas reflexiones y presentar propuestas creativas a las variadas necesidades de la entidad.

Proactividad

Fomentar la creatividad de la comunidad mediante la búsqueda de nuevas soluciones a problemas teóricos y prácticos, así como a realizar acciones para mejorar las condiciones de su entorno y trazar el camino a la innovación manteniendo, ante todo, la esencia del compromiso social.

Disciplina

Cumplir con las tareas individuales e institucionales basadas en una cultura del trabajo regida por la responsabilidad, el orden, el rigor, el respeto a los tiempos y la seguridad.

Transparencia

Garantía de la comunidad de recibir información sobre las actividades de interés general que se desarrollan en la División, que se traduce en la elevación interna y externa de los niveles de confianza mutua y en una mayor amplitud de los canales de comunicación.

Cuidado del ambiente

Promover que en las asignaturas de Ciencias Sociales y Humanidades se se aborde el tema de respeto al medio ambiente, independientemente de la temática general de la asignatura.

Competitividad

Cumplir con calidad las funciones sustantivas de la Universidad para que nuestros egresados sean considerados de excelencia y competitivos en un mundo que exige profesionales cada vez más preparados.

Unidad

Conjuntar los esfuerzos de la comunidad para alcanzar los objetivos comunes. Lograr un trabajo colaborativo caracterizado por la comunicación efectiva, el intercambio y aprovechamiento de pluralidad de ideas.

Valores

Identidad

La Facultad de Ingeniería es reconocida como una institución fundamental en la formación de profesionales comprometidos con el desarrollo nacional. En congruencia con su fuerte sentido de pertenencia a la Universidad Nacional Autónoma de México, es una entidad de tradición secular, autónoma y pública, sensible a las demandas sociales y con un pasado histórico que la respalda ampliamente.

Pluralidad

Propiciar el entendimiento y el diálogo respetuoso, atendiendo a los derechos, libertades, deberes y cualidades de cada persona. Evitar cualquier acto o conducta que resulte discriminatorio o atente contra la dignidad del otro.

Equidad

Lograr la igualdad de oportunidades de desarrollo para los miembros de la comunidad, de acuerdo con sus propias condiciones y necesidades.

Ética

Desarrollar actitudes, prácticas y hábitos que, teniendo como eje la integridad y la honestidad, beneficien a la comunidad y sean ejemplo para toda la sociedad.

Responsabilidad social y profesional

Reflexionar y prever continuamente las consecuencias de nuestros actos, implica asumir los compromisos y obligaciones sociales, laborales o familiares.

Honestidad

Actuar con transparencia y sinceridad siendo congruente entre lo que se dice y lo que se hace. La honestidad conlleva apegarse a la verdad y acatar las normas fundamentales para la convivencia.

Perseverancia

Nos permite enfrentar los retos y las dificultades con valor, sin dejarse vencer fácilmente; superar los obstáculos sin perder de vista nuestros objetivos y metas.

III. Diagnóstico

Metodología y fuentes de diagnóstico

Se analizó, por parte del personal que administra las labores académicas y culturales que organiza la División de Ciencias Sociales y Humanidades (DCSH), conjuntamente con personal académico de la misma, sobre la forma como se cumple o no con su misión en concordancia con la misión de la Facultad de Ingeniería, y comparando con otras instituciones de formación de ingenieros. Así mismo, se analizaron los diversos escenarios prospectivos para determinar el más viable para llevar a la División a la visión que actualmente se proyecta.

En gran medida, su misión en la formación sociohumanista para los futuros ingenieros, se logra a través de los cursos presenciales que se imparten para todas las carreras de la Facultad. Conforme a los nuevos planes de estudio, cuya aplicación se inició en el semestre 2016-1, se ha diversificado la currícula para incluir seminarios y talleres, con el objetivo de fortalecer esa formación sociohumanista.

Al compararnos con otras instituciones formadoras de ingenieros, públicas y privadas, podemos decir que los porcentajes de créditos correspondientes a esta área, con respecto al total, resultan similares; por ejemplo el Instituto Politécnico Nacional es una de las principales instituciones mexicanas en la formación de técnicos y profesionales en los campos de la administración, la ciencia, la ingeniería y las nuevas tecnologías. En el Programa de Ingeniero Mecatrónico tiene una preparación económica y social, correspondiente al 13 % de su plan de estudios. El Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) desde sus inicios se propuso formar profesionistas capaces de impulsar y generar, en los ámbitos económico, técnico y administrativo, un nuevo modelo de desarrollo para México. Actualmente el ITAM cuenta con cinco ingenierías y más de 25 programas que ofrecen una formación educativa integral; el programa de Ingeniería en Mecatrónica incluye una preparación humanista, social y económica, a través de ocho asignaturas que significa el 7.28% del total de créditos. Por otra parte el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), en su Programa de Ingeniero Mecánico Electricista tiene una preparación económica y social, con nueve asignaturas, que significa el 13.5% del total de créditos.

En los nuevos planes de estudio de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, la preparación sociohumanista representa en general del orden del 9.3 %, dentro de los cuales se tienen créditos en los que el alumno selecciona libremente las asignaturas, talleres o seminarios de esta área, que considere más de su interés.

Cabe la reflexión: para los alumnos, cursar adecuadamente las asignaturas, talleres y seminarios que ofrece la DCSH, incide positivamente en su formación sociohumanista, cumpliendo con el objetivo general para el que están planeadas; pero un problema recurrente es que, dada su inmadurez, menosprecian la importancia de esas asignaturas, consideran que son fáciles por definición (reclaman cuando un profesor les pone calificación no aprobatoria) o que son un

“relleno” en el plan de estudios, incluso se presentan a exámenes extraordinarios sin haber cursado las asignaturas.

En este sentido, existen temas, dentro de esta formación, tales como ética profesional, valores morales, la ingeniería ante problemas sociales, y recursos y necesidades de México, que sería conveniente comentarlos brevemente por profesores de las diversas asignaturas técnicas o científicas, con base en sus experiencias profesionales. Tales prácticas docentes tendrían efectos muy positivos en la formación integral de los alumnos y cambiarían la percepción que los alumnos, e incluso los mismos profesores, tienen de las asignaturas sociohumanistas.

Por otra parte, la Facultad de Ingeniería fomenta el desarrollo integral de sus estudiantes mediante una oferta permanente de actividades que los acercan a diversas manifestaciones artísticas, culturales, deportivas y recreativas. Las actividades artísticas y culturales, en su mayoría, se programan y organizan en la DCSH.

La cartelera de actividades socioculturales de la Facultad incluye concursos, conciertos, exposiciones, conferencias, presentaciones diversas (libros, códigos de ética, etc.), visitas guiadas, funciones teatrales y de cine, mesas redondas, pláticas, homenajes, cursos, talleres y jornadas culturales. En años recientes se ha buscado consolidar la programación, estrechando lazos de colaboración con otras entidades universitarias como la Dirección General de Atención a la Comunidad (DGACU) y la Facultad de Artes y Diseño (FAD), y encauzando los esfuerzos que realizan los grupos consolidados de estudiantes y académicos, como el coro Ars Iovialis, la Tuna de Ingeniería, el Grupo de Teatro, el Foto Club Ingenieros y la Rondalla de Ingeniería.

Aunque se han logrado avances significativos en la selección y programación de la gama de actividades socioculturales que se ofrecen en la Facultad, tratando de que invariablemente tengan la calidad que se requiere para sus fines formativos, los estudiantes opinan que en muchas ocasiones los horarios se traslapan con las clases por lo que se dificulta su asistencia. Una alternativa es repetir los eventos o conferencias en dos horarios distintos, uno por la mañana y otro en la tarde.

Un aspecto que habrá que considerar en lo que se refiere a la asistencia a eventos que se organizan en la Facultad, en general, no solo culturales, es que son una gran cantidad y de una gran diversidad los que se organizan por las distintas divisiones, al grado de que están saturadas prácticamente las 16 semanas de cada semestre. Esto a lo que ha llevado es que no se aprovechan adecuadamente por los alumnos (que son a los que primordialmente van dirigidos), dado su actividad académica curricular tiene prioridad sobre cualquier evento de formación integral o complementaria, el resultado es que eventos sumamente importantes por su calidad tienen escaso público, y en el mejor de los casos se graban (lo cual no garantiza que posteriormente se aprovechen). Debe haber una planeación por semestre para dosificar los eventos, organizar semanas completas de un solo tema solamente cuando éste incumba a más de una división, recurrir a jornadas de conferencias de uno, dos o máximo tres días (eso es lo que duran los congresos), de tal forma que se pueda garantizar una buena asistencia a ellos; pocos, pero bien aprovechados.

Asimismo, es necesario potenciar aún más en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico y las habilidades de comunicación, por ello hay que reforzar

las actividades orientadas al fomento a la lectura, la escritura y la expresión oral, como los talleres de Teatro en atril y Expresión Verbal y Corporal para Hablar en Público, y crear un programa específico orientado a este fin.

Se requiere establecer mecanismos administrativos, para remunerar a instructores especialistas, por ejemplo académicos de otras Facultades de la UNAM, para impartir cursos y talleres diversos con temas como: oratoria, apreciación artística, apreciación musical, dibujo artístico, pintura es sus diversas modalidades, danza, etc. Además asignar una partida especial para materiales que se requieran en dichos cursos y talleres, y para financiar premios para los triunfadores de concursos que se organicen ligados a ellos.

En general, establecer un acuerdo entre las divisiones de la Facultad, para que exista una campaña permanente hacia su respectivo personal académico, para que, independientemente de la asignatura que imparten, comenten con sus alumnos la importancia que tiene en su futuro ejercicio profesional, la formación social, humanista, ética. Y, de ser posible, estén dispuestos a acudir a algún evento cultural con sus alumnos una vez en el semestre.

Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

FORTALEZAS

La mayoría de los profesores de la División son profesionales y posgraduados del área sociohumanista que proporcionan una excelente pluralidad en la enseñanza de las asignaturas que se imparten, que colaboran en las academias con profesores cuya profesión es del área de las ingenierías y que han incursionado en las humanidades y ciencias sociales.

Se cuenta con una estructura académica-administrativa muy limitada en número, que resulta altamente eficiente por la cantidad de alumnos (6,500 promedio), profesores (100 promedio), grupos (140 promedio), eventos culturales (40 promedio), grupos culturales (8) y proyectos especiales (2) que organiza.

OPORTUNIDADES

El potencial de expresiones culturales de alumnos y profesores de la Facultad.

La gran oferta cultural de la propia universidad y de la ciudad de México.

DEBILIDADES

Carencia de recursos humanos con los que se lograría una mayor organización y comunicación con las academias, así como para desarrollar más actividades culturales.

Falta de recursos para contar con la colaboración de especialistas en diversas manifestaciones culturales, para la impartición de cursos, talleres y seminarios dirigidos a alumnos.

Incompatibilidad de horarios de la carga académica de los estudiantes con las actividades socioculturales ofrecidas.

Falta de espacios y recintos adecuados para la organización de talleres, cursos, ensayos y exposiciones.

AMENAZAS

Profesores de otras áreas y alumnos en general muestran un gran desinterés con respecto a las actividades culturales y una baja importancia a las asignaturas de ciencias sociales y humanidades.

IV. Objetivo general del plan

Planear las acciones que se deberán realizar en la División de Ciencias Sociales y Humanidades, para que en esta administración 2015-2019 cumpla su misión y tenga sus objetivos enfocados a su visión, para aportar a la Facultad de Ingeniería lo que le corresponde para formar a los mejores ingenieros de nuestro país.

1. Formación integral de los estudiantes

1.1. Fortalecimiento de las actividades consustanciales a la formación integral de los estudiantes

Objetivo

- Reforzar mediante programas estructurados la oferta de actividades que permita a los estudiantes desarrollar su potencial humanístico, artístico, cultural, y profesional, así como las competencias sustentadas en valores y actitudes de responsabilidad social y ecológica.

Metas e indicadores

Meta 1.

Incrementar anualmente a razón del 2%, los eventos culturales de calidad que se ofrecen a los estudiantes.

Indicador:

Porcentaje de cambio en los eventos socioculturales de calidad que se ofrecen en la Facultad.

Meta 2.

Incrementar anualmente en 3% la asistencia a actividades socioculturales que promuevan el desarrollo del pensamiento analítico, creativo y crítico, y la habilidad de comunicarlo.

Indicador:

Porcentaje de cambio en asistencia a actividades socioculturales

Líneas de acción y actividades

Línea 1.

Promover y alentar las actividades socioculturales de calidad para propiciar el pensamiento analítico, creativo y crítico, y la habilidad de comunicarlo.

Actividad(es):

1. Elaborar un programa semestral de actividades socioculturales con horarios que favorezcan la asistencia de estudiantes.

Inicio: 2015-05-18

Término: 2018-11-16

2. Establecer los criterios o lineamientos para evaluar una actividad cultural y considerarla de calidad.

Inicio: 2015-10-01

Término: 2015-10-30

3. Realizar talleres a lo largo del semestre que favorezcan el desarrollo integral del estudiante, como aquellas que fomentan las habilidades de comunicación oral y escrita.

Inicio: 2015-02-23

Término: 2018-11-30

4. Organizar concursos a lo largo del semestre que promuevan la formación integral del estudiante, como aquellos relacionados con habilidades de comunicación oral y escrita.

Inicio: 2015-02-23

Término: 2018-11-30

5. Difundir con oportunidad y en diversos momentos la programación de actividades socioculturales. Hacer uso intensivo de los medios internos de comunicación.

Inicio: 2015-02-23

Término: 2018-11-23

6. Exhibir en las instalaciones de la Facultad muestras y exposiciones de arte y cultura, incluyendo las que se realizan en el Palacio de Minería, y organizar visitas guiadas dirigidas a los estudiantes.

Inicio: 2015-02-23

Término: 2018-11-23

Productos esperados:

1. Siete programas semestrales de actividades socioculturales.

Descripción: Dos meses antes del inicio de cada semestre se inicia la programación de actividades socioculturales, en el cual se indica las características de cada actividad, calendario, lugar y horario.

2. Definición de criterios para evaluar la calidad de una actividad sociocultural.

Descripción: Documento digital de dominio público en la página de la DCSYH con los criterios que la división utiliza para evaluar una actividad cultural.

3. Talleres que favorecen el desarrollo integral del estudiante.

Descripción: Talleres de expresión verbal para hablar en público, de dibujo y pintura, teatro, musicales.

4. Concursos con los trabajos realizados por los alumnos en los talleres organizados semestralmente.

Descripción: Al final de cada taller se organiza un concurso para que los alumnos compitan, voluntariamente, en la premiación de los mejores trabajos.

5. Difusión de las actividades socioculturales, en la mayor extensión posible, hacia la comunidad estudiantil de la Facultad de Ingeniería.

Descripción: Difusión a través de correos electrónicos, redes sociales, carteles, trípticos, volantes, Circuito Cerrado de Televisión e invitación personal a los alumnos de la Facultad de Ingeniería.

6. Exposiciones y muestras de arte y cultura con visitas guiadas.

Descripción: Exposiciones de fotografía, pintura y artes plásticas con visitas guiadas a cargo del personal de la DCSYH.

2. Formación, desarrollo profesional y superación del personal académico para la innovación en la función docente

2.1. Generación de productos académicos que mejoren la calidad en la enseñanza de la Ingeniería

Objetivo

- Intensificar la generación de productos de aprendizaje y recursos educativos que refuercen el proceso de enseñanza a través del aprovechamiento del potencial creativo y de innovación del personal académico.

Meta 1.

Lanzar un nuevo curso en cada período intersemestral de las asignaturas impartidas en la División, dando prioridad a aquellas con alto índice de reprobación o en función del impacto por cantidad de alumnos que las cursen, de acuerdo a las inscripciones de los últimos periodos escolares.

Indicador:

Matrícula y resultados de aprobación del curso, incluyendo las unidades de conocimiento desarrolladas y las evaluaciones correspondientes.

Meta 2.

Crear material didáctico de apoyo para todas las asignaturas. Brindar un servicio de creación de material didáctico de apoyo para profesores, que consistirá en la elaboración de documentos digitales (principalmente videos) para complementar las actividades desarrolladas en clase.

Indicador:

Videos y documentos de difusión para los profesores, además del material creado ex profeso para todos los profesores que lo requieran.

Meta 3.

Publicación de material de apoyo en diferentes asignaturas, que esté disponible para toda la comunidad académica, para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como siendo una referencia de los contenidos de las asignaturas, sin importar que el alumno la esté cursando actualmente o ya la haya aprobado la asignatura y requiera de conocimientos específicos para otras asignaturas de las que es antecedente.

Indicador:

Las consultas a esos materiales, la retroalimentación de los usuarios y los avances registrados en cada uno de los módulos organizados específicamente para dar seguimiento a estos contenidos.

Línea 1.

Lanzar un nuevo curso en cada período intersemestral de las asignaturas impartidas en la División, dando prioridad a aquellas con alto índice de reprobación o en función del impacto por cantidad de alumnos que las cursen, de acuerdo a las inscripciones de los últimos periodos escolares.

Actividad(es):

1. Elaboración de unidades de conocimiento para las asignaturas programadas. Cada unidad consta de (al menos) un video explicativo, un ejercicio de retroalimentación, una sección de preguntas frecuentes, un documento resumen y una reflexión académica o para el alumno.

Inicio: 2016-01-04

Término: 2019-01-31

Línea 2.

Crear material didáctico de apoyo para todas las asignaturas. Brindar un servicio de creación de material didáctico de apoyo para profesores, que consistirá en la elaboración de documentos digitales (principalmente videos) para complementar las actividades desarrolladas en clase.

Actividad(es):

1. Brindar las políticas de la generación de documentos, junto con ejemplos que muestren a los profesores el tipo de materiales que pueden crearse con los recursos disponibles, así como el material necesario y las recomendaciones pertinentes para generar nuevos recursos en línea.

Inicio: 2016-01-04

Término: 2019-01-3

Línea 3.

Publicación de material de apoyo en diferentes asignaturas, que esté disponible para toda la comunidad académica, para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como siendo una referencia de los contenidos de las asignaturas, sin importar que el alumno la esté cursando actualmente o ya la haya aprobado la asignatura y requiera de conocimientos específicos para otras asignaturas de las que es antecedente.

Indicador:

Las consultas a esos materiales, la retroalimentación de los usuarios y los avances registrados en cada uno de los módulos organizados específicamente para dar seguimiento a estos contenidos.

Actividad(es):

1. Crear contenidos de calidad para cada tema de los cursos correspondientes a la división, así como de contenidos que aunque no forman parte de la currícula son necesarios en el proceso de construcción del conocimiento, pero que no necesariamente se han visto en las asignaturas precedentes o con la profundidad que requiere el contenido actual de las materias.

Inicio 2016-01-04

Término 2019-01-31

Productos Esperados

1. Este proyecto considera la elaboración completa de un curso completo a distancia para una asignatura o taller en cada semestre de la administración actual, es decir que se espera contar con al menos 6 cursos en el periodo establecido, incluyendo las asignaturas de: Introducción a la Economía, Recursos y Necesidades de México, Cultura y Comunicación, Literaturas Hispanoamericana Contemporánea, Ética Profesional, Liderazgo y Creatividad, cada uno con las unidades específicas de conocimiento previamente descritas
2. El uso de la plataforma EDUCAFI y de un modelo de educación semipresencial permitirá a los profesores simplificar, el tiempo de administración de sus grupos mediante la creación de actividades en línea de autoevaluación, calificación automática, a desarrollar, u otras que facilitarán la revisión del avance y su correspondiente retroalimentación, reforzando el programa 6.3 Simplificación y modernización de la gestión académico-administrativa.
3. De la misma forma la división ha establecido un mecanismo de formación de personal docente en el cual los alumnos que realizan el servicio social en

la misma, podrán realizar su trabajo de titulación aprovechando las nuevas opciones de titulación ya vigentes, que incluyen la creación de material didáctico, es decir que cada semestre un alumno podrá contar con su material de titulación y su proyecto tendrá al menos un semestre de prueba y modificaciones para tener un producto terminado y actual, para cuando termine sus créditos académicos, fomentando la titulación de los alumnos como se especifica en el Programa 1.5 del Plan de Desarrollo. De la misma forma estos alumnos formarán parte de la nueva generación de profesores (Ver 1.1 Simplificación y modernización de la gestión académico-administrativa), que se incorporarán a la institución como académicos que incorporan el uso de las TICs a la enseñanza de asignaturas y que generan materiales didácticos de acceso libre a todos los alumnos de las asignaturas.