UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL 2024-1/2024-2

DIVISIÓN DE MATEMÁTICAS E INGENIERÍA

- Actuaría
- Ingeniería Civil
- Matemáticas Aplicadas y Computación





CONTENIDO

Presentación	3
Intención del PAT	3
División de Matemáticas e Ingeniería	4
Programa de Tutoría entre pares	4
Vida universitaria y estrategias de aprendizaje	5
Asesoría académica	6
Actuaría	6
Perfil del estudiante	6
Objetivos de la actividad tutorial	7
Acciones de tutoría	9
Objetivos de apoyo tutorial	11
Modalidades de tutoría	12
Tutoría grupal	12
Tutoría entre pares	12
Asesorías académicas de profesores	12
Evaluación	13
Ingeniería Civil	13
Organización	13
Perfil del estudiante de Ingeniería Civil	15
Objetivos de la actividad tutorial	16
Objetivos generales	16
Objetivos particulares	16
Modalidades de tutoría	16
Tutoría individual	16
Tutoría grupal	17
Acciones	17



	Periodo 2022-1	17
	Periodo 2024-2	18
٨	Natemáticas Aplicadas y Computación	20
	Perfil del estudiante de Matemáticas Aplicadas y Computación	20
	Definición de momentos de intervención	23
	Objetivos de la actividad tutorial	23
	Objetivos de la tutoría inicial	23
	Objetivos de la tutoría intermedia (permanencia)	24
	Objetivos de la tutoría final	24
	Acciones tutoriales	25
	Tutoría grupo-clase	27
	Tutoría entre pares	27
	Calendario de actividades semestre 2024-1	28
	Calendario de sesiones de tutores pares	29
	Calendario de actividades semestre 2024-2	29
	Evaluación	30
	Recursos	31



PRESENTACIÓN

La tutoría es una actividad que tiene como propósito incidir de manera positiva en la trayectoria académica de los estudiantes. Se trata de una línea de acción prioritaria que busca fortalecer la presencia de la tutoría desde los primeros semestres, acompañar el proceso de aprendizaje, contar con el apoyo de los docentes y atender de manera adecuada las necesidades académicas de cada semestre.

El Programa Institucional de Tutoría de la FES Acatlán se enmarca en los Planes de Desarrollo Institucional 2021-2025 en el Eje 3 "Formación integral," punto 3.3 "Orientación educativa y servicios integrales para la comunidad estudiantil" y su correspondiente "Proyecto" cuyas metas son, "Crear el plan de tutoría general de la Facultad para fortalecer la trayectoria académica" y "Fortalecer el programa de tutoría de pares para el incremento de la eficiencia terminal" (PDI 2021-2025: 38).

Si bien la tutoría es una de las funciones sustantivas del profesor, ésta tiene como propósito principal brindarle las herramientas para fortalecer la formación universitaria del estudiante; por ello es indispensable contar con elementos que sirvan de base para desarrollar la acción tutorial (PIT Acatlán, 2017).

INTENCIÓN DEL PAT

Los objetivos del Plan de Acción Tutoral (PAT), definidos en los lineamientos del SIT publicados en la gaceta UNAM el 23 de mayo del 2013 son:

- I. Contribuir al desarrollo académico a la superación personal y profesional del estudiantado;
- II. Favorecer el proceso de integración del estudiantado en el quehacer universitario;
- III. Apoyar a el estudiantado en la detección de los problemas que se les presentan durante el proceso de enseñanza aprendizaje, con el objeto de analizar las posibles soluciones contribuir a la eficiencia terminal del estudiantado, y
- IV. Favorecer el desarrollo integral del estudiantado a través de acciones articuladas que impacten positivamente en la permanencia el rendimiento y el regreso.

A partir de lo anterior, el objetivo del Programa de Tutorías de la División de Matemáticas e Ingeniería responde a la convicción de que la atención personalizada a los estudiantes favorece su formación académica, fomenta una trayectoria satisfactoria y contribuye a su formación integral.



Dadas las circunstancias, es necesario elaborar un Plan de Acción Tutorial en el que participen docentes (tutores), alumnos y programas de forma coordinada, de tal forma que permita atender al mayor porcentaje de la población ante sus distintas problemáticas e inquietudes.

Por lo anterior, en la División de Matemáticas e Ingeniería, se ha fortalecido el Programa de Tutorías con una estructura que permite atender, tanto las necesidades comunes de su población, como sus peculiaridades, con actividades específicas por carrera.

DIVISIÓN DE MATEMÁTICAS E INGENIERÍA

Para el periodo 2024 el Programa de Tutorías de la División de Matemáticas e Ingeniería mantiene las tres modalidades de la tutoría:

- Tutoría entre pares
- Grupo-clase
- Tutoría individual

Como se ha venido trabajando desde hace ocho años aproximadamente, las actividades del Programa de Tutorías inician cada semestre impar con la aplicación del *Cuestionario de identidad* a la generación que ingresa a partir del cual se obtiene información que permite definir el perfil de los estudiantes y por consiguiente diseñar y elaborar estrategias para la acción tutorial.

En los semestres pares, se convoca a los docentes que deseen participar como tutores del estudiantado en los últimos semestres para que se les acompañe en su proceso de egreso.

Cabe destacar que el estudiantado de cada carrera tiene un perfil particular, del cual se presenta un reporte sintetizado para cada una de las carreras.

PROGRAMA DE TUTORÍA ENTRE PARES

Objetivo general: Brindar a los estudiantes de nuevo ingreso acompañamiento, orientación y apoyo académico, que les permita incorporarse a la vida universitaria y obtener buenos resultados académicos disminuyendo con ello la deserción y la reprobación.

Objetivos específicos:

- Identificar las áreas de formación integral.
- Elaborar materiales de apoyo para la tutoría que favorezcan la socialización de los problemas y soluciones académicas de los estudiantes con base en la comprensión de la zona de desarrollo próximo.



- Organizar los materiales para las sesiones de la tutoría entre pares con base en las áreas de la formación integral.
- Comprender la importancia actual del aprendizaje en línea.
- Identificar los recursos en línea con posibilidad de uso en la tutoría entre pares.

Temas que se abordarán durante el primer año:

- 1er semestre. Motivación y estrategias de aprendizaje.
- 2o semestre. Salud emocional y manejo del estrés.

El grupo de tutores pares está integrado por estudiantes de servicio social de cada una de las licenciaturas, para poder formar parte de este equipo, además de estar interesados deben tener un promedio superior o igual a 8.0 y recibir una capacitación básica proporcionada por:

- La Coordinación del Programa de tutorías de la División de Matemáticas e Ingeniería.
- El equipo de tutores pares que termina su periodo de servicio.
- Cursos y materiales institucionales, SIT y DGOAE, principalmente.

Vida universitaria y estrategias de aprendizaje

Para mantener contacto con los estudiantes es mediante grupos de Facebook por carrera a través de los cuales los tutores pares difunden información importante para los estudiantes de cada carrera.

Dichas publicaciones se realizan semanalmente, primero con una videoconferencia que trasmitirá por Facebook y de la cual se publicarán los recursos para recabar las reacciones, dudas y comentarios, los cuáles serán atendidos por el equipo de tutores pares.

La siguiente es la lista de temas a tratar.

- 1. Presentación
- 2. Idiomas, asesorías
- 3. Participación en clases virtuales
- 4. Hábitos de estudio
- 5. Trabajo colaborativo
- 6. Administración del tiempo
- 7. BiDi
- 8. Información institucional
- 9. Estrategias de aprendizaje
- 10. Herramientas cognitivas
- 11. Manejo de emociones



- 12. Materias de alto índice de reprobación y eficiencia terminal.
- 13. Equidad de género, salud sexual
- 14. Finales, reinscripción y extraordinarios

Asesoría académica

Cada tutor par, proporciona asesoría académica sobre una o dos asignaturas de su carrera. Para llevar cabo esta asesoría se ha empleado Google Meet y las reuniones se llevan a cabo siguiendo un horario preestablecido y publicado en los grupos de Facebook de tutorías de la carrera correspondientes.

ACTUARÍA

Responsable: Profesor Miguel Ángel Chávez García.

El Programa de Tutorías de la Licenciatura en Actuaría, ha dispuesto que la acción tutorial sea con carácter obligatorio para todo el estudiantado de nuevo ingreso. De esta manera se podrán identificar casos de vulnerabilidad y atenderlos de acuerdo con necesidades individuales. Asimismo, se realizará Tutoría grupal por pares a la totalidad de la población estudiantil de la carrera.

- Se proponen reuniones periódicas con el objetivo de recopilar información y requerimientos con respecto a las necesidades del Programa de Tutorías para la elaboración y actualización continua del PAT.
- Se realizará una asignación de tutores a los profesores participantes en el programa (profesores de carrera, funcionarios y profesores de asignatura interesados).
- Se emitirá una convocatoria para tutores pares (alumnos de semestres avanzados).

PERFIL DEL ESTUDIANTE

- En general, el nivel de conocimientos básicos con el que ingresan los estudiantes es insuficiente para los requerimientos de la licenciatura.
- Las asignaturas con mayor índice de reprobación son las concernientes a Cálculo Diferencial e Integral I, Álgebra Superior I y Geometría Analítica I. Las razones se deben a que, en general, es la primera vez que el estudiante se enfrenta a los diferentes métodos de demostración y rigor que existen en las matemáticas.
- Los alumnos de nuevo ingreso generación 2024 se encuentran en un rango de edad de 17 a 20 años.
- La generación 2024 se compone de un 58% de hombres y 42% de mujeres,
- El 98% señala que ser solteres, 72% vive con sus padres y 15% con uno de sus padres, 84% no labora.



- Proviene en un 59% del CCH, 25% de la ENP y 3% de escuelas privadas, y el resto del sistema educativo nacional, 97% termino su bachillerato en tres años o menos. Con respecto al promedio obtenido durante el bachillerato 67% oscila entre 8 y 9, 31% más de 9 y 2% menos de 8.
- Finalmente, la generación 2024 manifiesta que eligió la licenciatura de Actuaría como primera opción la FES Acatlán en un 90% y el 5% dijo haber elegido como primera opción la Facultad de Ciencias. 89% de la población señala eligió la carrera por el gusto hacia las matemáticas.
- De manera general, desconocen los requisitos académicos de ingreso, el perfil de egreso, el campo de trabajo, los requisitos de permanencia y demás información de la carrera.
- En la mayoría de los casos, los recursos económicos de los estudiantes son apenas suficientes para solventar sus estudios.
- En general, los estudiantes carecen de hábitos de estudio y no practican algún deporte, ni realizan alguna actividad cultural de forma regular.
- Aunado a los puntos anteriores, la generación 2024 se caracteriza porque su educación en la etapa del bachillerato la recibieron en la modalidad virtual o en línea; debido a la contingencia de la COVID-19 que atravesó nuestro país; así los conocimientos referentes a matemáticas tienen el riesgo de no haber sido adquiridos apropiadamente. En general, el estudiantado carece de hábitos de estudio y no practican algún deporte ni realizan alguna actividad cultural de forma regular.

OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD TUTORIAL

Objetivos	Propósito	Metas
1. Inducir al estudiante a	Proporcionar al	Facilitar al estudiante su ingreso a la
la vida universitaria	estudiante información	licenciatura, durante los dos
	relevante sobre su	primeros meses.
	carrera.	
2. Identificar perfil de	Contar con información	Al menos el 85% del estudiantado
ingreso del alumno	cuantitativa y	contesten el cuestionario de
	cualitativa sobre las	identidad.
	características de la	Elaborar un perfil de la generación a
	población estudiantil,	partir del Cuestionario de identidad.
	por carrera.	Identificar a el estudiantado en
		situación de vulnerabilidad.



Objetivos	Propósito	Metas
3. Atender deficiencias	Disminuir los índices de	Establecer un programa continuo de
académicas del	reprobación	asesoría académica por parte de
estudiantado		profesores y tutores pares, durante
		el primer año de la licenciatura.
4. Fortalecer habilidades	Disminución de la	Impartir tutoría grupal por pares
para mejorar el	deserción	sobre demostraciones matemáticas y
rendimiento académico		fundamentos teóricos útiles para la
		carrera (PPMAIR), durante el primer
		semestre de la licenciatura.
5. Informar a el	Apoyar en la toma de	Platica informativa por parte del
estudiantado sobre las	decisiones informada	Programa de la carrera. Orientar a el
condiciones de	en lo referente a la	estudiantado que deseen un cambio
permanencia y el perfil	carrera y carreras	de carrera. Al menos una vez al año.
de egreso de la carrera	afines.	
6. Brindar a el	Promover en el	Vincular alumnos y tutores a los
estudiantado opciones	estudiantado el	servicios y actividades que se
que complementen su	acercamiento a los	realizan en la UNAM y en la FES
formación integral	servicios y actividades	Acatlán. Dos veces al semestre en la
	extracurriculares.	reunión de bienvenida semestral con
		profesores.
7. Fortalecer las	Mejorar el rendimiento	Impartir una plática sobre hábitos de
habilidades académicas	académico	estudios, estrategias de aprendizaje
del alumnado		y organización del tiempo. Al menos
		una vez al semestre.
8. Afianzar la identidad	Complementar la	Lograr la integración a actividades
universitaria	formación integral del	universitarias. Cada semestre se les
	alumno.	proporciona actividades para lograr
0.5	D	el objetivo
9. Favorecer la titulación	Brindar información	Realizar sesiones informativas para
del alumnado	sobre las distintas	la elección más apropiada para el
10 Duananay - I	opciones de titulación.	estudiante. Una vez al semestre.
10. Preparar al	Proporcionar al	Organizar pláticas impartidas por
estudiante para su	estudiante habilidades	egresados.
inserción al campo	para egresar de la	Realizar sesiones de capacitación en:
laboral y/o su	universidad.	elaboración de CV, entrevista de
continuidad académica		trabajo y búsqueda de oferta laboral.
		Una vez al semestre.



ACCIONES DE TUTORÍA

Acción	Obj.	Modalidad	Dimensión	Ámbito	
Realizar actividades de inducción previo al inicio de clases (PPMAIR)		Grupal	Académica	Información Orientación	
 Promoción de un sentido de perto actividades académicas, lúdicas y 			ra por medio	de diferentes	
Recabar la información para determinar los alumnos en situación de vulnerabilidad.					
 Poner a disposición de los alumnos de nuevo ingreso el "Cuestionario de identidad". Solicitar a los profesores de primer ingreso que promuevan que TODOS sus alumnos contesten el "Cuestionario de identidad". Entregar el oficio de asignación de tutores a los tutorados. 					
Proporcionar asesoría a los alumnos para mejorar su desempeño académico.		Por pares Grupal Individual	Académica	Información Formación	
 Formar y capacitar un equipo de tutores pares (PPMAIR). Solicitar a la Coordinación de la carrera una relación con los nombres de los profesores de carrera y asignatura, sus horarios, lugar y materia en la que darán asesorías. Invitar a profesores de asignatura a participar en este programa de asesorías. Elaborar un horario para asesorías académicas y difundirlo a través de los medios disponibles: sitio de apoyo en línea, página y Facebook de Actuaría. 					
Apoyar a los alumnos para fortalecer 4 Grupo-clase Acsus habilidades			Académica	Formación	



sus habilidades académicas.

Acción	Obj.	Modalidad	Dimensión	Ámbito
 Integrar un equipo de alumnos de semestres avanzados para dar una introducci sobre las diferentes formas de demostrar enunciados de las matemáticas. Capacitar a los alumnos participantes en el PPMAIR por parte del Programa Actuaría sobre: Enseñanza en la licenciatura en Actuaría. Mediación y resolución de conflictos en el aula. Cultura de la no violencia. Ética y comportamiento profesional. Autoridad, liderazgo y poder en el aula. Estrategias y herramientas para la didáctica de las matemáticas. Integrar un equipo de profesores para la impartición de cursos de inducción a carrera. 				áticas. Programa de cas.
Orientar a los alumnos en condiciones 5 Grupal Académica Personal la carrera			Orientación	
 Organizar pláticas o conferencias para exponer al alumnado el plan de estudios vigente y su respectivo mapa curricular para hacer de su conocimiento su seriación y los requisitos de permanencia. Organizar de pláticas a alumnos de últimos semestres sobre las diferentes opciones de asignaturas optativas y su correspondencia con áreas de especialización que pueden cursar. Informar sobre trámites y posibilidades para cambio de carrera y/o turno. 				ocimiento su as diferentes n áreas de
Difundir y promover actividades que apoyen a los alumnos en su formación integral.	6	Grupal	Personal	Formación Orientación
 Organizar semanas académicas, coloquios y conferencias para brindar una amplia visión del ejercicio profesional del Actuario en diversos sectores de ocupación. Canalizar a los alumnos que así lo requieran a los servicios psicológico, médico, dental o de optometría. Orientar al alumno en la toma de decisiones con respecto a su desempeño académico. 			ocupación. gico, médico,	
Apoyar a los alumnos para fortalecer	7	Grupal	Académica	Formación



Acción	Obj.	Modalidad	Dimensión	Ámbito
Organizar pláticas sobre Hábitos de estudio y Estrategias de aprendizaje • Organización del tiempo Se procurará aprovechar los recursos humanos de la facultad para su impartición.				
Difundir y promover actividades que apoyen a los alumnos en su formación integral. 8 Grupal Personal Formación Orientación				Formación Orientación
 Organizar torneos, eventos deportivos y culturales con el afán de integrar a la comunidad. Invitar a la comunidad a participar en dichas actividades. 				
Difundir los requisitos y promover las opciones de titulación de la carrera.		Grupal	Académica	Información
 Organizar una sesión informativa por parte del Programa de la carrera sobre formas de titulación y sus diferentes requisitos. Orientación por parte de los profesores tutores sobre la opción de titulación más adecuada para cada caso. 				
Orientar a los alumnos para su inserción al campo laboral o la continuidad de sus estudios.	10	Grupal	Académica	Información Formación

- Invitar a egresados a impartir pláticas sobre su campo y experiencia de trabajo.
- Impartir una plática sobre las Bolsas de Trabajo de la UNAM y de la FES e invitar a los alumnos a registrarse en ellas.
- Realizar sesiones de capacitación en: elaboración de CV, entrevista de trabajo y búsqueda de oferta laboral.
- Invitar a profesores, investigadores y egresados a impartir pláticas sobre opciones de posgrado afines a la carrera.
- Organizar una sesión informativa por parte del Programa de la carrera sobre becas para realizar estudios de posgrado en México o en el extranjero.
- Los tutores de la etapa final de la Carrera, a partir del conocimiento del perfil, los antecedentes académicos y los intereses de sus tutorados, los orientarán sobre las opciones de estudios de posgrado más adecuadas para cada caso.

OBJETIVOS DE APOYO TUTORIAL

• Promover la capacitación de tutores.



- Orientar, informar y apoyar a los tutores en su actividad, llevando un seguimiento puntual de sus actividades y requerimientos a fin de lograr los objetivos planteados.
- Actualizar el sitio de apoyo para los tutores (https://actuaria.acatlan.unam.mx/)
 - o PAT
 - Formato de asignación de tutorados
 - o Formato para registro de actividad de tutorías
 - Formato de evaluación del tutor
 - Formato de evaluación del programa de tutorías
- Realizar un encuentro anual de tutores
 - Compartir experiencias
 - Hacer sugerencias y evaluación del PAT
- Mantener el número de profesores que participen en el ejercicio de la Tutoría.

Modalidades de tutoría

Tutoría grupal

Los tutores son asignados por el Coordinador de la Carrera, de acuerdo con sus criterios.

Tutoría entre pares

El responsable del programa de tutorías llevará a cabo:

- Captación de alumnos de semestres más avanzados de Actuaría, para participar dando asesorías académicas y organizando círculos de estudio sobre temas específicos y confirmación de la continuidad del apoyo de los ya participantes.
- Reunión con estos alumnos para acordar sus horarios de trabajo, de acuerdo con su disponibilidad y sus áreas de fortaleza académica, resolver sus inquietudes y analizar sus propuestas acerca de las asesorías.
- Informarles que su participación abona horas como servicio social, así como los lineamientos para llevar a cabo esta actividad.
- Llevar una carpeta de registro de asistencia de tutores pares en el semestre non.
- Difusión de los horarios de asesoría académica impartida por los tutores pares mediante carteles en los salones y su publicación en el en el sitio de apoyo en línea.
- La asesoría impartida por los tutores pares se realiza por videoconferencias (zoom) habilitadas por la Coordinación de Actuaria

Asesorías académicas de profesores

La Coordinación de la carrera en acuerdo con los docentes:



- Estructurará un horario de asesoría académica con los profesores de carrera y profesores de asignatura con horas de apoyo, dicha asesoría será por videoconferencia mediante la aplicación que acuerden.
- Difusión de los horarios de asesoría académica impartida por profesores mediante redes sociales y su publicación en la página de la carrera. A su vez se envía por correo electrónico dicha información a todos los tutores de la carrera, para que la difundan con sus tutorados.

EVALUACIÓN

Se aplicarán encuestas de satisfacción sobre la actividad tutorial:

- Las correspondientes en el SiSet.
- Las propias de la División, las cuales se llevarán a cabo a través de los tutores docentes y tutores pares y mediante correo electrónico.

En todos los casos se elaborarán los reportes correspondientes.

Ingeniería Civil

Responsable: Ing. Hermenegildo Arcos Serrano.

En Ingeniería Civil, la tutoría es el mecanismo que retroalimenta el proceso enseñanza aprendizaje lo que permite ofrecer alternativas de solución a los problemas estudiantiles que obstaculizan la formación integral del alumnado.

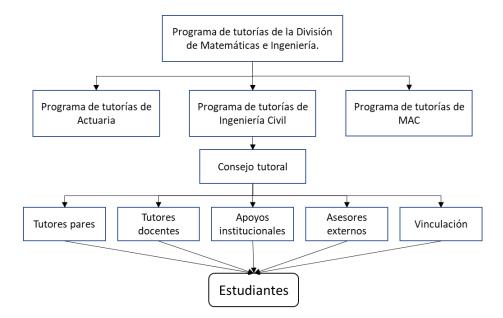
Entre los principales problemas de esta carrera se pueden mencionar los altos índices de reprobación y deserción, el bajo promedio general de la carrera y el tiempo de permanencia del alumnado en la Universidad.

Ante ello, en el año 2003 se creó el Programa de Tutoría Universitaria para la carrera de Ingeniería Civil (PTUIC), para coordinar un acompañamiento al estudiantado mediante una relación tutor-tutorado, en la que el primero apoya el desarrollo de la inteligencia intelectual, emocional y estrategias de aprendizaje del segundo, encargándose de seguir de cerca el desempeño académico de un grupo de estudiantes, orientándolos en cuestiones académicas, administrativas y, si de ser necesario, canalizándolos a servicios especializados.

ORGANIZACIÓN

Actualmente el programa de tutorías de Ingeniería Civil se rige por el siguiente organigrama:





- Coordinador general. Se responsabiliza de concentrar la información emanada de la tutoría, concertar reuniones con los tutores, programar y dar seguimiento a las actividades realizadas en el marco del Plan de Acción Tutorial con el apoyo del Consejo Tutoral.
- Consejo Tutoral. Integrado por profesores de la carrera y el coordinador del programa de Ingeniería Civil, tiene la responsabilidad de elaborar un programa específico de acción para es estudiantado en todos los semestres, mismo que los tutores llevan a la práctica, en una tutoría personalizada o en grupos pequeños.
- Tutor. Docente encargado de seguir de cerca el desempeño académico de un grupo pequeño de estudiantes, orientándolos en cuestiones académicas, administrativas y, si se requiere, personales.
- Tutor par. Estudiante de servicio social asignado por grupo con la función de apoyar al tutor del grupo y mantener comunicación contante con los estudiantes, de tal forma de informarlo y canalizarlo de forma inmediata ante cualquier inquietud.
- Apoyos institucionales. Servicios digitales, becas, servicio social, atención psicológica, bolsa de trabajo, seguro facultativo, atención a la comunidad estudiantil, apoyo jurídico, centro de cómputo, actividades deportivas, etc.
- Asesores externos. Expertos en áreas técnicas y/o temas especializados, quienes apoyarán en la realización de pláticas, visitas guiadas, curso-talleres, etc.



 Vinculación. Favorecer la relación con otras Instituciones Educativas y con el campo laboral, es decir, para enriquecer la formación del ingeniero.

Perfil del estudiante de Ingeniería Civil

Para diseñar las estrategias y acciones de tutoría es importante conocer el perfil del estudiantado, para lo cual se aplica un *Cuestionario de identidad*. A continuación, se presentan los datos más relevantes que describen a la generación 2024

- Edad de ingreso. El 51% tienen 18 años, 40% están entre 19 y 20 años. Mientras que el 9% tiene más de 20 años.
- El 72% de la población son hombres y solo el 28% son mujeres, lo que marca un claro crecimiento de la población femenina en la carrera.
- 2% son casados o viven en pareja
- El 10% trabaja de tiempo completo (40 hrs a la semana).
- 3% no tienen Internet en su domicilio, hubo una disminución del 2% con respecto a la generación anterior.
- 22% provienen de un bachillerato distinto al de la UNAM.
- 30% terminó su bachillerato en más de 3 años.
- 38% obtuvo un promedio inferior a 8.0 en el bachillerato, este factor es de los principales a atender en la tutoría.
- El 31% no llevo cálculo en el bachillerato.
- Solo el 68% eligió estudiar Ingeniería Civil en la FES Acatlán, el resto deseaba otra carrera. Aquí también, se presenta un reto, ya que en estos momentos varios estudiantes

Es importante destacar que los estudiantes que ingresan a esta carrera cuentan con un nivel deficiente en los conocimientos básicos requeridos. Esto se refleja en un alto índice de reprobación y abandono durante el primer año de la carrera. Además

- Desconocen los requisitos académicos de ingreso, el perfil de egreso, los requisitos de permanencia y demás información de la carrera.
- En la mayoría de los casos, los recursos económicos de el estudiantado son apenas suficientes para solventar sus estudios.
- En general, el estudiantado carece de hábitos de estudio y no practica algún deporte ni realizan alguna actividad cultural de forma regular.



OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD TUTORIAL

Objetivos generales

- Orientar al estudiantado sobre las características de la carrera.
- Coadyuvar al logro del perfil de egreso señalado en el Plan de Estudios, a través de actividades de vinculación con el campo laboral.
- Mejorar el desempeño académico del estudiantado.

Objetivos particulares

- Orientar al estudiantado en lo referente a estrategias de estudio y de aprendizaje.
- Promover el desarrollo de hábitos de estudio.
- Asesorar al estudiantado para determinar su carga académica en cada semestre.
- Proponer un programa de asesorías académicas por parte de docentes y tutores pares como apoyo al estudiantado.
- Orientar, con prudencia, a las y los estudiantes en lo referente a situaciones personales y familiares que pudieran afectar su desempeño académico, así como canalizarlos con especialistas a los jóvenes que así lo requieran.
- Realizar actividades de vinculación de los estudiantes con el campo laboral
- Realizar acciones de identificación con la UNAM y con la carrera: de cooperación, información, compromisos adquiridos y organización, además de servir para la integración (grupal) y para la autonomía (individual).

Modalidades de Tutoría

Además de la tutoría entre pares coordinada por la División de Matemáticas e Ingeniería, se contemplan dos modalidades: la individual y la grupal.

Tutoría individual

En ella se establece una relación directa entre tutor y estudiante, donde tratan situaciones académicas individuales o derivadas de una situación personal. Tiene como objetivo brindar acompañamiento al estudiante de tal forma que cuente con un tutor al cual acudir ante cualquier inquietud en cuestiones relacionadas con estancia en la universidad.

En el primer año de licenciatura el estudiantado está obligados a llevar este tipo de tutorías. A partir del segundo año (tercer semestre), el estudiantado tiene la libertad de continuar con este programa, de acuerdo con sus necesidades. En todo momento el estudiante podrá cambiar de tutor.



Tutoría grupal

En esta modalidad se asigna un tutor para que apoye a un grupo de estudiantes por un periodo determinado dando pláticas, asesorías, talleres, etc. Todas ellas con el fin de fortalecer y abonar a la formación integral del estudiantado.

Esta modalidad se da de manera permanente a todo el estudiantado de la licenciatura, desde primer semestre hasta noveno. Para tal fin, se invitó a colaborar a 30 profesores de la planta docente.

Acciones

Periodo 2022-1

Primer semestre	Con apoyo de la asignatura de Ingeniería Civil y Sociedad del primer	
	semestre se fomenta en el alumno:	
	Identidad universitaria	
	Identidad con la carrera	
	Proyecto de vida	
	Administración del tiempo	
	Estrategias de estudio	
	Automotivación y autoestima	
	Autonomía personal	
	Adicionalmente se realizan tutorías grupales donde se abordan temas	
	como: Trabajo en equipo y Estrategias de estudio.	
	El estudiantado de manera obligatoria debe asistir con su tutor	
	Asignado para entrevistas, por lo menos dos sesiones al semestre.	
Tercer semestre	El estudiantado de manera voluntaria puede asistir con su tutor	
	asignado para dar continuidad al acompañamiento y asesoría.	
	Se fomenta en los estudiantes, a través de tutorías grupales, los	
	siguientes temas:	
	Administración del tiempo	
	Relaciones interpersonales	
	Comprensión lectora	
	Expresión oral y escrita	
Quinto semestre	Se fomenta en el estudiantado, a través de tutorías grupales, los	
	siguientes temas:	
	Calidad de Vida (Salud física, mental e intelectual)	
	Negociación	
	Se promueven visitas guiadas y actividades de vinculación con el	
	campo laboral.	



	El estudiante de de manero voluntaria puedan esistir con su tutor		
	El estudiantado de manera voluntaria pueden asistir con su tutor		
	asignado para atender sus inquietudes o solicitar apoyo o consejo.		
Séptimo	A partir de este semestre los tutores orientan a los estudiantes en		
semestre	temas que apoyen un egreso exitoso, manteniendo contacto con ellos		
	para orientarlos además de guiar tutorías grupales de los siguientes		
	temas:		
	Entrevista de Trabajo		
	Liderazgo		
	Madurez y valores sociales		
Noveno	Se fomenta en el alumno, a través de tutorías grupales, los siguientes		
semestre	temas:		
	Elaboración de Currículum Vitae		
	Ingeniero y Empresario		
	Compromiso y responsabilidad como ingeniero		
	Opciones de titulación		
	Habilidades para la búsqueda de empleo y entrevistas de		
	trabajo		
	Además de procurarles visitas de campo, prácticas profesionales,		
	ferias del empleo, entre otros.		

Periodo 2024-2

Segundo	El estudiantado de manera obligatoria debe asistir con su tutor		
semestre	asignado para entrevistas, por lo menos dos sesiones al semestre.		
	Se fomenta en el estudiante, a través de tutorías grupales, los		
	siguientes temas:		
	Compromiso y responsabilidad como estudiante		
	Aprendizaje autonómo		
	Trabajo en equipo		
	Creatividad y solución de problemas		
	Se realizará alguna visita de observación si las condiciones sanitarias		
	lo permiten.		
Cuarto semestre	Se fomenta en el estudiante, a través de tutorías grupales, los		
	siguientes temas:		
	La investigación en Ingeniería Civil		
	 Organización 		
	 Se realizará alguna visita de observación si las condiciones 		
	sanitarias lo permiten.		
	El estudiantado de manera voluntaria puede asistir con su tutor		
	asignado para entrevistas.		
Sexto semestre	Se fomenta en el alumno, a través de tutorías grupales, los siguientes		
	temas:		



	Calidad profesional
	Desarrollo de emprendedores
	Se realizará alguna visita de observación si las condiciones sanitarias
	lo permiten.
	El estudiantado de manera voluntaria puede asistir con su tutor
	asignado para entrevistas.
Octavo semestre	Se organizan la formación, a través de tutorías grupales, en los
	siguientes temas:
	 Opciones de titulación
	Mercado laboral
	Se realizará alguna visita de observación si las condiciones sanitarias
	lo permiten.
	El estudiantado de manera voluntaria puede asistir con su tutor
	asignado para entrevistas.



MATEMÁTICAS APLICADAS Y COMPUTACIÓN

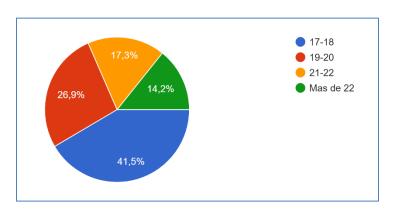
Responsable: Mtra. Teresa Carrillo Ramírez

El Programa de Matemáticas Aplicadas y Computación cuenta con un Programa de Tutorías sólido y consolidado que se actualiza y modifica de acuerdo con las necesidades que cada momento presente. Para el ciclo 2024, la situación post pandemia y los conflictos que han llevado al cierre de la facultad de forma intermitente demandan ajustes importantes en la modalidad y en las acciones tutoriales. Por tal motivo y previendo los distintos escenarios se plantean actividades que puedan llevarse a cabo tanto presencialmente como de forma virtual.

PERFIL DEL ESTUDIANTE DE MATEMÁTICAS APLICADAS Y COMPUTACIÓN

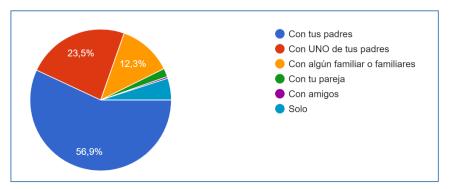
El perfil de los estudiantes de la licenciatura en Matemáticas Aplicadas y Computación es muy peculiar debido a la diversidad de la población que ingresa provenientes de distintos sistemas de bachillerato. Algunos de los aspectos más representativos de la generación 2024 se presentan a continuación.

La distribución de edades es:



- El 26% de la población es del sexo femenino
- Tres de nuestros estudiantes hablan lenguas indígenas
- 13 estudiantes viven solos





- El 9% trabaja entre 30 y 40 horas y el 3.5% trabaja medio tiempo
- Alrededor del 40% practica alguna actividad física y el 27% realiza alguna actividad cultural
- Con respecto a algún tipo de padecimiento: 10 estudiantes reportan tener alguna discapacidad y 48 afirman tener algún trastorno psicológico

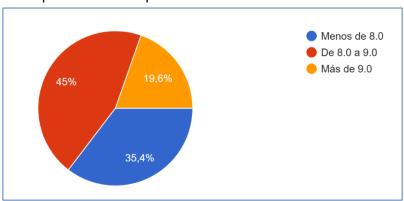


- Un dato que vale la pena destacar es que, al momento de aplicar la encuesta 28% de los estudiantes reportaron no contar con equipo de cómputo y el 3% no cuentan con internet en su domicilio.
- Asimismo, el 20% de los estudiantes terminaron su bachillerato en más de tres años
- En cuanto a la escuela de procedencia

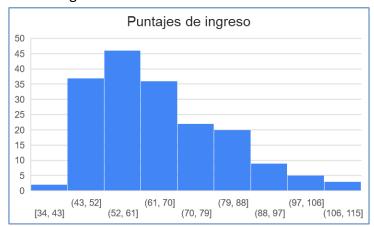




• En lo que se refiere al promedio obtenido en el bachillerato



• El puntaje obtenido por los estudiantes que ingresaron por Concurso de selección tiene la siguiente distribución



- Solo el 66% de los estudiantes curso cálculo en el bachillerato
- 11% no querían estudiar MAC, de ellos la mayoría deseaba Ingeniería en Computación.



DEFINICIÓN DE MOMENTOS DE INTERVENCIÓN

Dadas las características de la carrera y en apego al Sistema Institucional de Tutorías se definen tres momentos de intervención tutorial durante la trayectoria académica:

- En un inicio, correspondiente a los dos primeros semestres.
- Durante los semestres intermedios, del 3° a 6°.
- Al final de la carrera, en los dos últimos semestres.

Las actividades, los recursos y la información del Programa de Tutorías se difunden a través de:

- El tutor grupal, en los grupos que cuentan con él.
- Los tutores pares.
- Carteles pegados en los salones.
- Un grupo de Facebook de los estudiantes de la carrera
- Correos y medios institucionales.

OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD TUTORIAL

Objetivos de la tutoría inicial

Objetivos	Propósito	Metas
1.1 Inducir al	Proporcionar al	El 80% de los estudiantes de
estudiante a la vida	estudiante información	nuevo ingreso participe en el
universitaria.	relevante sobre la	programa de inducción.
	carrera.	El 80% del estudiantado reciba al
		menos una sesión de tutoría
		grupal durante el 1er semestre.
1.2 Identificar el perfil	Contar con información	85% del estudiantado contesta el
de ingreso del	sobre las características	cuestionario de identidad.
estudiantado.	de la población	Identificar a los estudiantes en
	estudiantil.	situación de vulnerabilidad.
1.3 Atender	Regularizar a los	Fortalecer el programa de asesoría
deficiencias académicas	estudiantes de nuevo	académica por parte de los tutores
de los estudiantes	ingreso.	pares.
1.4 Fortalecer	Mejorar el desempeño	Incrementar la asistencia de los
habilidades de estudio	académico de los	estudiantes a la tutoría entre
	estudiantes.	pares.



Objetivos	Propósito	Metas
1.5 Informar al estudiantado sobre	Apoyar la toma de decisiones informada.	Facilitar la realización de trámites
condiciones de la	decisiones informada.	por parte de los estudiantes de nuevo ingreso.
carrera		<u> </u>
1.6 Apoyar al en su	Informar sobre los	Incrementar en 10% el porcentaje
formación integral	servicios y actividades	de estudiantes que participa en
	extracurriculares que	actividades extracurriculares
	brinda la facultad.	
1.7 Evaluar las acciones	Actualizar y mejorar las	Identificar las áreas de
tutoriales	acciones para de acuerdo	oportunidad en las estrategias de
	con las características de	tutoría.
	la comunidad estudiantil.	

Objetivos de la tutoría intermedia (permanencia)

Objetivos	Propósito	Metas
2.1 Fortalecer las	Promover el	Impartir pláticas sobre motivación
habilidades académicas	rendimiento	y manejo de emociones.
del alumnado.	académico.	
2.2 Atender las	Mejorar los niveles de	Fortalecer las asesorías académicas
deficiencias académicas	aprovechamiento.	por parte de profesores y tutores
del alumnado.		pares.
2.3 Dar seguimiento a los	Disminuir el índice de	Promover la permanencia de los
casos particulares de	deserción y de rezago	estudiantes en situación de
riesgo.	académico.	vulnerabilidad.
2.4 Apoyar en la	Facilitar la participación	Difundir información sobre
formación del perfil del	del estudiantado en	 Servicio social
estudiantado.	actividades que	 Prácticas profesionales
	complementen su	 Movilidad estudiantil
	formación	

Objetivos de la tutoría final

Objetivos	Propósito	Metas
3.1 Favorecer la	Brindar información	Aumentar el índice de titulación
titulación del alumnado.	sobre las opciones de	
	titulación.	



3.2 Preparar al	Proporcionar al	Que el estudiantado cuente con los
estudiante para su	estudiante orientación	elementos para la toma de
proceso de egreso.	y formación para	decisiones.
	apoyar su egreso de la	
	universidad.	

ACCIONES TUTORIALES

Las acciones se definieron de manera colegiada por el Consejo tutorial de la carrera y los profesores-tutores.

- El consejo tutorial se reunirá al menos dos veces al semestre para dar seguimiento al PAT.
- Durante el primer mes de cada semestre se designarán por parte del Programa de la carrera los profesores-tutores, bajo la premisa de que deberá ser profesor en el grupo que se les asigne.
- Los profesores-tutores serán convocados a una reunión de inicio del semestre para presentar el PAT.
- Previo al inicio de cada semestre se integrara y capacitara un equipo de tutores pares, constituido por estudiantes de servicio social.

Obj.	Semestre	Acción
1.1	Primero	 Impartir el programa de inducción Elaborar el material multimedia informativo para el programa de inducción y para la tutoría de primer semestre. Realizar una tutoría grupal al mes Presentación y diagnóstico Estrategias y hábitos de estudio Manejo de emociones Equidad de género
1.2	Primero	 Aplicar el Cuestionario de Identidad a los grupos de nuevo ingreso. Elaborar los reportes correspondientes y entregarlos a los tutores de cada grupo.
1.3 2.2	19-49	 Elaborar guías de estudio de las materias con mayor índice de reprobación. Impartir talleres de álgebra, Excel y programación Impartir asesorías y orientación por parte de los tutores pares en horario corrido de lunes a viernes de 10:00 a 18:00 hrs
1.4	Primero	 Impartir talleres sobre estrategias y hábitos de estudio y organización del tiempo.



Obj.	Semestre	Acción
1.5	Primero	 Impartir una plática informativa y elaborar infografías para difundir en Facebook sobre Proceso de reinscripción Candado Seriaciones Exámenes extraordinarios Reglamentos universitarios
1.6	Todos	 Elaborar un catálogo de servicios y actividades extracurriculares que ofrece la facultad con fechas e indicaciones para difundirlo entre la comunidad estudiantil de la carrera.
1.7	Todos	 Aplicar a los estudiantes que recibieron tutoría una encuesta de evaluación.
2.1	3º - 4º	 Impartir pláticas sobre Motivación Manejo del estrés Control de emociones
2.3	2º - 3º	 Asignar tutor a el estudiantado en situación de riesgo. Orientar e informar sobre las características de la carrera y carreras afines. Informar sobre trámites y posibilidades para cambio de carrera. Canalizar al servicio de orientación psicológica. Informarles sobre personas orientadoras, Defensoría de Derechos Universitarios, Cinlg y CIGU entre otros.
2.4	4º - 8º	 Elaborar y difundir infografías sobre Servicio social Prácticas profesionales Movilidad estudiantil
3.1	7º - 8º	 Realizar una sesión informativa sobre opciones de titulación. Cada estudiante que lo solicite tendrá orientación personalizada para la elección más apropiada.
3.2	7º - 8º	 Impartir talleres sobre Elaboración de CV en redes sociales Entrevista de trabajo Búsqueda de empleo Difundir continuamente las opciones de posgrado y sus procesos de selección e ingreso.



Tutoría grupo-clase

- Cada grupo de primer y segundo semestre contará con uno o dos tutores.
- Los profesores tutores destinaran una hora al mes para impartir la tutoría grupal de acuerdo con el calendario y con material o personal proporcionado por la Coordinación de tutorías.
- Cada tutor en colaboración con la Coordinación de Tutorías definirá qué estudiante requiere seguimiento individual.

Cada acción tutorial, grupal o individual será registrada por los tutores correspondientes para su posterior captura en el Sistema de Seguimiento de Tutorías (SiSet https://tutoria.unam.mx/siset/).

Tutoría entre pares

El programa de tutoría entre pares se ha consolidado y fortalecido, para este periodo se asigna un par de tutores pares con el objetivo primordial, de guiar y acompañar a el estudiantado de nuevo ingreso de tal forma que cuenten en todo momento a quien recurrir ante cualquier duda o inquietud.

Acciones previas para la tutoría entre pares:

- Integración del equipo de tutores pares con estudiantes de servicio social.
- Capacitación del equipo
- Dar a conocer los lineamientos de la tutoría entre pares.
- Definir el calendario y temas o actividades para las sesiones semanales.
- Elaborar los materiales para cada una de las sesiones de tutoría.
- Llevar carpetas evidencias de actividades para, durante y después de las sesiones.

Acciones de tutoría entre pares:

- Realizar sesiones semanales para apoyar, orientar y acompañar al estudiantado para fortalecer sus habilidades de aprendizaje e incorporación a la vida universitaria
 - Presentación y diagnóstico
 - Idiomas y asesorías
 - Participación en clases virtuales
 - Hábitos de estudio
 - Trabajo colaborativo
 - Administración del tiempo
 - o BiDi
 - Información institucional
 - Estrategias de aprendizaje



- o Herramientas cognitivas
- o Manejo de emociones
- o Materias de alto índice de reprobación y eficiencia terminal
- o Equidad de género
- Salud sexual
- o Finales, reinscripción y extraordinarios

CALENDARIO DE ACTIVIDADES SEMESTRE 2024-1

Fecha	Actividad
Segunda quincena de agosto	Capacitación del equipo de tutores pares. Elaboración de materiales, creación y configuración de cuenta en Facebook. Elaboración de horarios para Tutoría entre pares.
Primera semana de septiembre	Realizar una reunión con los tutores profesores de los grupos de nuevo ingreso, para explicar las acciones a realizar.
1a quincena de cada mes	Entregar material para la tutoría al tutor de cada grupo
Cuarta semana de septiembre	Presentación del Programa de tutorías a el estudiantado de nuevo ingreso. Difusión de los horarios para tutorías entre pares.
Semanas 1ª – 3ª de octubre	Aplicación del Cuestionario de identidad a la generación
Segunda semana de octubre	Solicitud a la Coordinación de la carrera los horarios, asignaturas y contactos para las asesorías académicas por parte de los profesores de carrera. Entregar a los tutores el perfil de su grupo y lista de alumnos vulnerables.
Tercera semana de octubre	Difundir horarios de asesorías académicas por parte de los profesores de carrera. Difundir de forma continua curso de orientación para la comunidad estudiantil.
1ª semana de noviembre	Comenzar registro de actividad tutoral en el Siset
Primera quincena de enero	Realizar el proceso de "Elección de tutor para alumnos de 7º".



Enero	Realizar asignación de tutores a alumnos de 7º.	
2ª quincena de enero	Realizar actividades de evaluación del programa de tutorías.	
1ª quincena de febrero.	Reunión de tutores para intercambio de experiencias.	

Calendario de sesiones de tutores pares

Semana	Tema
1	Presentación y diagnóstico
2	Idiomas, asesorías
3	Participación en clases virtuales
4	Hábitos de estudio
5	Trabajo colaborativo
6	Administración del tiempo
7	BiDi
8	Información institucional
9	Estrategias de aprendizaje
10	Herramientas cognitivas
11	Manejo de emociones
12	Materias de alto índice de reprobación y eficiencia
	terminal
13	Equidad de género, salud sexual
14	Finales, reinscripción y extraordinarios

Es importante destacar que los temas pueden cambiar de orden de acuerdo con las necesidades de cada grupo o a petición del tutor del grupo.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES SEMESTRE 2024-2

Para el semestre par la tutoría para los estudiantes de 2º semestre continuará siendo grupal por parte de algún docente de su grupo.

Para los semestres de 3º en adelante se asignará tutor grupo-clase y la asignación se realizará a partir de la convocatoria para docentes para participar como tutor.

|--|



1ª quincena de febrero	Reunión con tutores Asignación y presentación de tutores. 1º tutoría grupal.
2ª quincena de febrero	Presentación del objetivo de la tutoría al estudiantado de 2º semestre. Identificar estudiantes académicamente vulnerables de 2º. Registro de sesiones en formato temporal
1ª quincena de marzo	Integración del equipo de tutores pares. Registro de sesiones Actividades 8M Difusión de las actividades de tutoría para el semestre
2ª quincena de marzo	2ª tutoría grupal.
Abril	Inicia registro Siset 3º tutoría grupal.
Mayo	4º tutoría grupal Dar seguimiento al registro en el Siset. Canalizar alumnos vulnerables
Junio	Realizar sesiones grupales para orientar en la toma de decisiones. Evaluación de la actividad tutorial.

EVALUACIÓN

Durante el periodo de exámenes finales, en ambos periodos, se aplicarán encuestas de opinión sobre la actividad tutorial:

- Las correspondientes en el SiSet.
- Las propias de la División, para las cuales se empleará las herramientas de Google Suite. Realizando las estadísticas correspondientes.



RECURSOS

	Lineamientos del SIT en la UNAM
	Recursos proporcionados por el SIT UNAM
Organizativos	Programa Institucional de Tutorías de la División de Matemáticas e
Organizativos	Ingeniería
	Servicios proporcionados por la FES Acatlán
	Coordinación de la Carrera y Consejo tutorial
	CEDETEC
Infraestructura	Google Suite
	Herramientas de Microsoft UNAM
	Jefa de División
	Coordinador del programa de la carrera
Humanos	Enlace de tutorías
Humanos	Consejo Tutorial
	Equipo de tutores pares
	Docentes tutores
	Calendario de actividades semestral.
Documentales	Instrumentos de diagnóstico
	Manual del tutor y documentos institucionales SIT
	Materiales y guías de apoyos, para tutores y alumnos



Directorio FES Acatlán

Dr. Manuel Martínez JustoDirector

Mtra. Nora del Consuelo Goris Mayans Secretaria General Académico

Mtro. Carlos Nandayapa Hernández Secretario de Estudios Profesionales

Act. Luz María Lavín Alanís Jefa de la División de Matemáticas e Ingeniería

Mtra. Teresa Carrillo Ramírez
Coordinadora del Programa de Tutorías de la
División de Matemáticas e Ingeniería

Lic. Mahil Herrera MaldonadoCoordinador del Programa de Actuaria

Ing. Omar Ulises Morales DávilaCoordinador del Programa de Ingeniería Civil

Lic. Christian Carlos Delgado Elizondo Coordinador del Programa de Matemáticas Aplicadas y Computación