

**ENES, Unidad Morelia**

**Febrero 2019**

## **I. Introducción**

A partir del trabajo y experiencia generados por académicos de la ENES Morelia con los alumnos de las licenciaturas en Ciencias Ambientales, Literatura Intercultural, Geociencias, Historia del Arte, Tecnologías para la Información en Ciencias, Arte y Diseño, Geohistoria, Ciencias de Materiales Sustentables y Estudios Sociales y Gestión Local, se han identificado las siguientes necesidades que serán atendidas por el Programa Institucional de Tutorías (PIT) a través del Plan de Acción Tutorial (PAT):

1. Adaptación al contexto universitario en el caso de alumnos de primero y segundo semestre, así como en las transiciones que experimentan a lo largo de la carrera.
2. Transición del alumno de la adolescencia a la juventud temprana.
3. Proceso de adaptación del alumno a una modalidad educativa de mayor exigencia académica y autonomía en su comportamiento.
4. Conocimiento y uso de los servicios y programas de atención a los alumnos.
5. Bajo nivel académico de los alumnos de primer ingreso.
6. Procedencia foránea de los alumnos.
7. Heterogeneidad de los alumnos en aspectos socioculturales, acentuados por la diversidad de contextos de procedencia.
8. Limitaciones económicas del alumno para solventar gastos de manutención agudizadas -en algunos casos- por los que implican las salidas a las Prácticas de campo y por la compra de materiales.
9. Abandono escolar.
10. Rezago educativo.
11. Bajo rendimiento académico.
12. Dudas e inseguridad de los alumnos para la toma de decisiones en su desarrollo académico a corto, mediano y largo plazo.
13. Proyección del alumno hacia su carrera de formación a lo largo de las etapas de la vida como universitario, incluyendo el egreso como profesionista.

En el marco del Programa Institucional de Tutorías (PIT) de la UNAM, la ENES Morelia, en sus dos primeros años de trabajo, asignó un tutor a cada alumno, incluyendo a aquellos inscritos en el plan de estudios 2005 de la Licenciatura en Ciencias Ambientales. En este programa participaron tanto docentes de tiempo

completo de la ENES como académicos de los centros de investigación del Campus Morelia que impartían asignaturas en la licenciatura.

A partir del año 2012, con la construcción e inicio de las primeras licenciaturas de la ENES, se conformó un Comité de Tutorías, integrado por un representante de cada una de las licenciaturas, para llevar a cabo el diseño, implementación y seguimiento del Programa. Sus funciones eran identificar las necesidades operativas de las licenciatura para dar cumplimiento a sus objetivos y lineamientos, así como realizar propuestas y dar seguimiento a la participación de los tutores y tutorandos.

Hasta el semestre 2014-2 la tutoría se implementó, únicamente, bajo la modalidad individual, con una participación importante de docentes de tiempo completo así como de asignatura. A partir del semestre 2015-1, con la experiencia acumulada y debido al crecimiento en la matrícula de la ENES hasta cerca de 500 alumnos, se incursionó en la modalidad de atención grupal con alumnos de primer semestre; modalidad que conlleva ventajas de mayor cobertura de la población, así como mejor control en el diseño, implementación y seguimiento de las actividades.

Durante el semestre 2017-1, con la Reformulación del Programa Institucional de Tutorías, se señala que cada una de las licenciaturas de la ENES generará su propio PAT, conforme a lo establecido en el Documento de Lineamientos del Sistema Institucional de Tutorías (SIT) de la UNAM:

El Capítulo 1º de Disposiciones Generales, en su Artículo 2º; define al PAT como un “Documento elaborado por las entidades que contiene el conjunto de acciones específicas a través de las cuales se diseña el contenido y la ejecución de la tutoría en el contexto de las necesidades e intereses de los alumnos, tomando como base los recursos humanos y materiales que tiene la escuela o facultad. Constituye un marco necesario para especificar criterios y procedimientos básicos”.

## **II. Normatividad**

El tutor deberá acreditar su participación en el Curso de Inducción para Tutores que ofrece la UNAM. Se trata de un curso en línea cuyo acceso y requisitos pueden ser consultados por el académico en la siguiente dirección: <http://tutoria.cuaed.unam.mx/>.

A lo largo del ciclo escolar la Coordinación del PIT convocará a los tutores para que participen en su formación continua para la mejora y enriquecimiento del Programa.

El docente interesado deberá solicitar al Coordinador de Tutorías de la Licenciatura su integración al padrón de tutores, ya sea docente de tiempo completo o, bien, de asignatura.

La Coordinación de Tutorías de Licenciatura validará el padrón de tutores que pertenece a su licenciatura y, con dicha base, asignará a los tutores y tutorandos en las modalidades individual o grupal.

Las intervenciones del tutor se basarán en el PAT en función de los objetivos planteados para cada una de las Etapas de Vida Universitaria del alumno señaladas en el apartado II de este documento.

En cumplimiento con los lineamientos del PAT el tutor generará y presentará las evidencias de cada sesión de trabajo, sea en modalidad individual o grupal. Las evidencias serán resguardadas por el tutor y presentadas en caso de que sean solicitadas con fines de evaluación o acreditación.

### **Control de Asistencia como evidencia de la tutoría**

El tutor registrará las asistencias de los alumnos por medio de los siguientes formatos de asistencia, acorde a cada tipo de tutoría. Cabe señalar que estos formatos servirán como evidencia de la impartición de la tutoría:

- Tutoría grupal. Es requisito entregar la lista de los integrantes del grupo con el nombre completo y número de cuenta. En la siguiente liga se encuentra disponible el formato de asistencia (<https://drive.google.com/file/d/0B6295-RHhNsNc3JoN3BjTmlmUFp4bVhxcmYySzVFRFBHWU40/view?usp=sharing>).
- Tutoría individual y par. Es requisito entregar la lista de alumnos que han solicitado la tutoría individual con el nombre completo y número de cuenta. En la siguiente liga se encuentra disponible el formato de asistencia

<https://docs.google.com/document/d/1Qpnlujf5htt8D88mxM3BmAzbC7-NJmk1Mi-4EWuJC7M/edit?usp=sharing>

El mínimo de tutorías al semestre por grupo o por alumno será de tres, siendo recomendable que se impartan: una al inicio, una a la mitad y otra al final del semestre. A partir del sexto semestre el número de tutorías podrá ser menor, en caso de que las necesidades del grupo o del estudiante así lo justifiquen.

El docente podrá recibir su constancia de participación como tutor siempre y cuando haya cumplido con la impartición de, al menos, tres sesiones al semestre, de cualquier modalidad; debe entregar sus reportes en tiempo y forma, utilizando los formatos correspondientes.

Se propone al el docente de tiempo completo que dedique cuatro horas mensuales (12 semestrales) para ejercer la función de tutor, considerando que este tiempo puede ser utilizado tanto en la planeación e implementación como en la sistematización de la información relacionada con su labor de tutor.

Cuando el docente ha sido registrado en el padrón de alguna de las licenciaturas y desee suspender su actividad como tutor deberá solicitarlo por escrito, manifestando los motivos de la decisión y entregando dicha solicitud al Coordinador de Tutorías de Geociencias.

### **III. Perfil del Tutor**

Es deseable que el tutor cuente con habilidades que le permitan generar interacciones en donde el alumno:

- a. Reconozca sus intereses relacionados con la formación profesional.
- b. Identifique sus dificultades y genere propuestas para sobreponerse a ellas, o bien, compensarlas.
- c. Asuma los resultados de su compromiso, así como de sus decisiones, y sea capaz de anticiparse a ellas; por ejemplo: a partir de la evaluación numérica de su rendimiento escolar.
- d. Propicie la construcción de su propio plan de carrera y -eventualmente- de vida, estableciendo metas académicas claras y factibles.

- e. Elija pertinentemente sus materias, así como sus cursos formales y complementarios, de acuerdo a sus intereses.
- f. Fortalezca la autoestima de los alumnos a partir del reconocimiento de sus logros y habilidades.
- g. Desarrolle habilidades para relacionarse con sus compañeros y maestros.
- h. Ejercite la autorregulación de su conducta en los momentos de mayor estrés.
- i. Identifique fuentes de información relevantes, así como métodos para abordarlas y sintetizar las más relevantes.
- j. Practique, en distintos formatos, la comunicación de sus ideas y el planteamiento de sus dudas y hallazgos.

#### **IV. Metodología de Intervención**

##### **Modalidades de atención a los tutorandos**

Para el logro de los objetivos definidos en este PAT y considerando al personal docente con el que cuenta la Licenciatura, así como en respuesta a las características específicas del programa de estudios y del contexto sociocultural de los alumnos, la atención de los tutorandos será mediante las siguientes modalidades:

##### **1. Modalidad Grupal:**

- Alumnos de 1° y 2° semestre: Adaptación a la vida universitaria.
- Alumnos de 3° y 4° semestre: Consolidación de la elección vocacional y la vida universitaria.
- Alumnos de 5° y 6° semestre: Selección del área de profundización y proyección profesional del alumno.
- Alumnos de 7° y 8° semestre: Preparación del alumno hacia su inserción en la vida laboral y vinculación hacia el campo y las áreas de intervención profesional.

##### **2. Modalidad Individual:**

- Alumnos con rezago educativo a partir del 1° semestre.
- Acompañamiento y facilitación para la resolución de conflictos puntuales en las distintas etapas de la vida universitaria.

### **3. Tutor par:**

- Podrá participar como tutor (Tutor par) el alumno de semestres avanzados (a partir del 7º semestre) que cuente con una trayectoria sobresaliente y regular. El Tutor par ofrecerá asesoría a otros alumnos en las asignaturas de su preferencia. El interesado deberá entregar una solicitud al Coordinador de Tutorías de Geociencias, quien evaluará y dará una respuesta en un plazo no mayor a 5 días. En dicha solicitud deberá de exponer su interés por ser Tutor par, su motivación y su horario disponible, así como anexar su historial académico. En caso de una respuesta favorable, se dará a conocer el horario y el espacio en la Unidad Estratégica Educativa (UEE) para dar la Tutoría. Al terminar el periodo de la tutoría de manera satisfactoria, el Tutor par recibirá una constancia que acredite su compromiso institucional.

Además, los tutores contarán con el apoyo de la Unidad Estratégica Educativa (UEE) de la ENES Morelia con el fin de ofrecer actividades orientadas a la mejora de los métodos de enseñanza y aprendizaje, y con el análisis y evaluación de la trayectoria escolar de los alumnos para elevar su desempeño académico bajo un enfoque de formación integral. La UEE cuenta también con apoyo psicológico y de orientación para alumnos. El horario de atención de la UEE es de las 9:00 a las 15:00 hrs y de las 17:00 a las 19:00 hrs.

### **V. Evaluación del Programa Institucional de Tutorías y del Plan de Acción Tutorial**

Los dos procesos formales para la evaluación del PAT de cada semestre son:

1. Cuestionario anual de evaluación del tutorando al PAT: Con la finalidad de conocer la experiencia del alumno en las sesiones de tutoría a las que asistió, al finalizar el semestre par, los alumnos tendrán la responsabilidad de completar el proceso de tutorías mediante su participación en una evaluación. El instrumento se divide en dos segmentos: el primero, enfocado a la indagación de las necesidades que pudiesen ser cubiertas por el PAT; y el segundo segmento, enfocado a la percepción de su experiencia en las sesiones de tutoría.
2. Indicadores de participación semestral por licenciatura: El PIT se inscribe en el marco de Plan de Apoyo Integral para el Desempeño Escolar del Alumnado (PAIDEA) con el objetivo de integrar y mejorar la atención y la calidad de los programas y servicios que apoyan la formación integral del

alumno; debido a esto, los indicadores de participación mediante el SIT de la UNAM son solicitados con la finalidad de evaluar la operación y eficiencia del Programa.

Semestralmente, los tutores tendrán la responsabilidad de entregar un formato indicando la cantidad de tutorandos atendidos y de tutorías implementadas, así como con la información básica de las sesiones.

## VI. Objetivos y actividades

Se enlistan a continuación las Etapas que se han identificado de la vida universitaria de los alumnos en la ENES Morelia y sobre los cuales se proponen los objetivos y actividades de atención:

### Semestres 1 y 2: Adaptación a la vida universitaria

**Objetivo General:** El tutor proporcionará información y orientación a los alumnos en su proceso de adaptación al nuevo contexto de vida universitaria y promoverá el desarrollo de habilidades como: reconocimiento y manejo de emociones, autonomía, organización de los recursos, administración del tiempo y el espacio, integración y participación en redes de apoyo, respuesta eficiente a la demanda académica, conocimiento del mapa curricular, entre otras.

A continuación algunas actividades para fortalecer la decisión y orientación vocacional de los alumnos.

#### Semestre 1º

Actividad	Objetivos	Descripción	Materiales
Sesión 1.1  Vamos a conocernos	Establecer un ambiente de empatía y confianza por medio de una actividad lúdica de integración.  Conocer el origen y motivaciones	Se parte de un límite imaginario (línea imaginaria) que el tutor utilizará para ubicar a los participantes se en uno u otro lado, respondiendo a cada pregunta; por ejemplo, de lado derecho, todos los participantes que son hombres, y del lado izquierdo, las mujeres.  Otras preguntas serían:	Lista de asistencia.  Preparación de preguntas acordes a las necesidades del grupo.

	de inscripción en la ENES Unidad Morelia de cada alumno.	<p>¿Quién ya comió?</p> <p>¿Quién fue de viaje el fin de semana y quién se quedó en Morelia?</p> <p>¿Quiénes ya han tendido tutoría en la ENES?</p> <p>¿Tienes un tema específico que te interesa saber del grupo?</p> <p>¿Quién es de Michoacán y quién de otro estado de la República?</p> <p>¿Quién tiene laptop?</p> <p>¿Quién tiene Smartphone?</p> <p>En casa, ¿quién tiene una adecuada área de estudio?</p> <p>¿Quiénes tomaron el curso de técnicas de estudio?</p> <p>¿Quién se sabe el “Goya” de la UNAM?</p>	
<p>Sesión 1.2</p> <p>Peligros, amenazas y vulnerabilidad</p>	Proponer un plan de acción con base en un ejercicio de análisis de riesgos y recursos educativos.	<p>Introducir el tema del Análisis de riesgos académicos; por ejemplo, a partir de una erupción volcánica (escoger el tema de acuerdo al tema de especialización del tutor):</p> <p>¿Qué es una amenaza?</p> <p>¿Qué es vulnerabilidad?</p> <p>¿Qué es un riesgo?</p> <p>¿Cuáles son las amenazas en la vida universitaria?</p> <p>¿Cuál es la vulnerabilidad de los universitarios?</p> <p>Determinar acciones para la prevención de riesgos académicos con base en la analogía de los desastres.</p>	<p>-Presentación de un fenómeno natural para introducir el tema del peligro.</p> <p>-Hojas de papel.</p> <p>- Lapicero.</p> <p>-Apoyo del psicólogo escolar.</p>
<p>Sesión 1.3</p> <p>Mapa</p>	Identificar y reflexionar en torno a los	Descargar la tabla del Mapa Académico.	<p>Descargar Mapa <a href="https://goo.gl/WD2j16">https://goo.gl/WD2j16</a></p>



Académico	<p>compromisos académicos.</p> <p>Favorecer el desempeño académico.</p>	<p>Solicitar a los alumnos que llenen la tabla de acuerdo al orden en donde la asignatura número 1 es la más difícil y la 12 es la fácil.</p> <p>Después de aplicar el Mapa Académico, será necesario que los tutores hagan una sistematización de la información.</p> <p>-¿Existe correlación entre los criterios de evaluación vs. la dificultad de las asignaturas? -¿La retroalimentación vs. las acciones por realizar? -¿Desempeño académico vs. retroalimentación del docente?</p>	-Apoyo de tutores con experiencia en elaborar el Mapa.
<b>Otras sugerencias de actividades para el primer semestre</b>			
Los constructores	<p>-Desarrollo del trabajo en equipo.</p> <p>-Armar rompecabezas y un castillo de papel.</p> <p>-Mejorar la comunicación entre los integrantes del grupo y reconocer su importancia en el trabajo de equipo.</p>	<p>Dividir al grupo en dos equipos; cada equipo armará su propio rompecabezas en el menor tiempo posible.</p> <p>Los rompecabezas están mezclados.</p> <p>Las piezas se tiran al piso a la cuenta de 1,2 y 3.</p> <p>No hay ninguna descripción ni regla: los alumnos deben organizarse y colaborar.</p> <p>Al terminar, se hace una reflexión grupal de lo que sucedió, tomando en cuenta la comunicación.</p>	<p>-2 rompecabezas.</p> <p>-1 bonche de papel tamaño bond (puede ser de hojas recicladas).</p>
Auto	-Que el	Invitar a los especialistas de	

<p>conocimiento</p>	<p>alumno conozca su potencial.</p>	<p>la UEE quienes, además de ofrecer orientación psicológica y educativa, pueden intervenir con dinámicas grupales, con el fin de aportar herramientas para el desarrollo de los estudiantes.</p>	
---------------------	-------------------------------------	---	--

## Semestre 2º

Actividad	Objetivos	Descripción	Materiales
<p>Sesión 2.1</p> <p>Resiliencia</p>	<p>Se discutirán las razones del por qué estudiar y reconocer la automotivación, así como la forma en la que los científicos afrontan la adversidad y utilizan la resiliencia ante diversas circunstancias.</p>	<p>Presentación de alguno de los videos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Cambio de Paradigma” por Sir Ken Robinson <a href="https://www.youtube.com/watch?v=g8J4LqQPv0M">https://www.youtube.com/watch?v=g8J4LqQPv0M</a></li> <li>• “La Actividad Más Humana” por Neil de Grasse Tyson <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Bm_Je-jzGNc">https://www.youtube.com/watch?v=Bm_Je-jzGNc</a></li> <li>• “Bibliografía y Resiliencia”, de Richard Tapia <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Fo0QllootCQE">https://www.youtube.com/watch?v=Fo0QllootCQE</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligas a los videos.</li> <li>• Computadora.</li> <li>• Proyector.</li> </ul>
<p>Sesión 2.2</p> <p>Administración del tiempo</p>	<p>Conocer y poner en práctica el uso de herramientas para la organización de las diversas actividades (exámenes, tareas, etcétera) a lo largo del día, la semana y el mes.</p>	<p>Parte 1:</p> <p>Compartir la lectura “Los 7 hábitos de los adolescentes altamente efectivos” con la intención de distinguir tres destacadas habilidades, tales como: actividades importantes/urgentes, privilegiar las prioridades, realizar primero las cosas importantes.</p> <p>En la reunión de la tutoría se hará una plenaria acerca de la lectura. ¿Cuáles son los hábitos que asemejan en la lectura? ¿Los utilizan en su vida cotidiana?</p>	<p>Lectura “Los 7 hábitos de los adolescentes altamente efectivos”. <a href="http://www.movilizacioneducativa.net/resumen-libro.asp?idLibro=238">http://www.movilizacioneducativa.net/resumen-libro.asp?idLibro=238</a></p> <p>Computadora con cuenta de Google.</p>

		<p>Parte 2:</p> <p>Explicar la herramienta de Google Calendar.</p> <p>Es necesario que el usuario (docentes/alumno) tengan una cuenta en Google.</p> <p>Ir a: <a href="http://calendar.google.com">calendar.google.com</a>          Crear el evento con fecha y hora          Fácil de compartir y configurar          Existen diversos recordatorios</p> <p>Como ejercicio, crear una actividad que simula un examen y una tarea.</p>	
<p>Sesión 2.3</p> <p>Proyección de tu vida a 5 años</p>	<p>Que los alumnos visualicen sus metas a mediano plazo.</p> <p>Con esta información los tutores podrán identificar a quiénes se visualizan ejerciendo su profesión, o si les falta orientación vocacional.</p>	<p>Entregar a los alumnos una hoja de papel solicitarles que se visualicen a ellos mismos, como profesionales, dentro de cinco años.</p> <p>En estilo libre, los alumnos dibujan.</p> <p>Al finalizar, los alumnos exponen su dibujo a todo el grupo.</p>	<p>-Hojas de papel tamaño doble carta.</p> <p>-Colores y crayones.</p> <p>-Apoyo del Mtro. Miguel Viveros.</p>

**Otras sugerencias de actividades para el segundo semestre**

<p>Procrastinación</p>	<p>Entender el mecanismo por el cual las personas posponen sus tareas y compromisos, con la finalidad de proponer estrategias de afrontamiento.</p>	<p>Identificar y escribir, en una hoja de papel, dos columnas: en la primera, aquellas actividades complejas que nos cuesta trabajo realizar; y, en la segunda, los distractores que se interponen para completar dichas actividades.</p> <p>En ambas columnas, escribir cuáles de dichas acciones son satisfactorias y cuáles frustrantes.</p> <p>Reflexionar.</p>	<p>Hojas de papel y pluma.</p>
------------------------	---	---	--------------------------------

## Semestres 3º y 4º: Consolidación de la elección vocacional y la vida universitaria.

**Objetivo General:** El tutor estará orientado a consolidar en los alumnos la elección vocacional por medio de:

- Ofrecer información de las áreas de profundización con base en sus intereses y expectativas, así como asignaturas obligatorias y optativas.
- Identificar si existe interés en optar por un diploma de Técnico Profesional, así como informar sobre sus requisitos.
- Explicar los requisitos para reincorporarse a la licenciatura, si se hubiese optado por la opción técnica.
- Informar sobre los contenidos curriculares de cada área de profundización.
- Informar acerca de las becas disponibles para los alumnos de bajos recursos, aquellos de excelencia o aquellos que requieran de becas alimenticias.

Además, las tutorías promoverán en los estudiantes su autonomía, responsabilidad y fortalecimiento en las competencias específicas de su disciplina para lograr enfrentar los compromisos académicos.

A continuación las actividades y las descripciones surgidas por cada sesión, acorde al semestre.

### Semestre 3º

Actividad	Objetivos	Descripción	Materiales
Sesión 3.1 Detectando necesidades	Detectar las necesidades de los alumnos que son difíciles de expresar abiertamente.	Los alumnos escriben en una hoja de papel, y de manera anónima, desde tres necesidades (personales, académicas, espirituales, económicas, o de cualquier índole) que no han podido cubrir en la ENES, pero que son esenciales para su bienestar. [Las hojas de necesidades quedan como evidencia].	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja de papel.</li> <li>• Lapicero</li> </ul>

Sesión 3.2 Administración de recursos	Con base en las necesidades detectadas, realizar la invitación a un especialista en el tema para que los alumnos cuenten con una herramienta para administrar su dinero.	Plática invitada con un especialista en Administración de Empresas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Invitar al especialista.</li> <li>● Presentación PPT.</li> <li>● Computadora.</li> <li>● Hoja de cálculo.</li> <li>● Proyector.</li> </ul>
Sesión 3.3 Nutrición, plática invitada	Con base en las necesidades detectadas, realizar la invitación a un especialista en el tema de Nutrición.	Plática del especialista en nutrición	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Presentación PPT.</li> <li>● Computadora.</li> <li>● Proyector.</li> </ul>

## Semestre 4<sup>o</sup>

Actividad	Objetivos	Descripción	Materiales
Sesión 4.1 Técnicas de estudio 1	Que los alumnos conozcan las diversas técnicas de estudio: Básico: lectura rápida, subrayar, videos. Medio: mapa mental y conceptual. Avanzado: análisis de casos de estudio.	Se invita a especialista (UEE) en técnicas de Estudio	Presentación -Apoyo de especialista
Sesión 4.2 Técnicas de estudio 2	Que los alumnos profundicen en las técnicas de estudio de nivel avanzado.	Se invita a especialista (UEE) para impartir el curso.	Presentación -Apoyo de especialista
Sesión 4.3 Selección de área de profundización	Que los alumnos sean sensibilizados para la elección de sus áreas de profundización con base en sus intereses y expectativas.	En la presentación se dan los requisitos para escoger un área de profundización.  Presentación de las asignaturas optativas de cada área.	- Presentación. - Computadora.

Otras sugerencias de actividades para el cuarto semestre			
El submarino	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomar consciencia de la orientación.</li> <li>- Estar atentos a la interpretación de la información.</li> <li>- Conocer los diversos tipos de orientación.</li> </ul>	<p>Un alumno (el submarino) será vendado de los ojos mientras el tutor (la meta) se colocará en una posición arbitraria para hacer un aplauso y decir: "Aquí estoy".</p> <p>El resto de los alumnos se colocan al azar, entre el submarino y la meta, indicando con un "bip" (tal como la técnica del sonar).</p> <p>Al finalizar la actividad los alumnos comparten la importancia de interpretar las señales y la comunicación.</p>	-Pañuelo para vendar ojos.
Línea de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Establecer las asignaturas que más impactaron -hasta el momento- a cada estudiante de una manera positiva.</li> <li>- Buscar una tendencia hacia las áreas de profundización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos harán un recuento de las asignaturas que más les hayan gustado. Elegirán una por cada semestre y escribirán el por qué les fue significativa.</li> <li>- Analizarán la tendencia con base en las áreas de profundización, identificando si hay o no alguna tendencia en cada participante y en el grupo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Hoja de papel.</li> <li>- Lápiz.</li> <li>- Descripción de las áreas de profundización.</li> </ul>



## Semestres 5<sup>o</sup> y 6<sup>o</sup>: Elección del área de profundización, proyección profesional del alumno.

A partir de la mitad de la licenciatura las tutorías, en modalidad grupal, estarán orientadas a la diferenciación del perfil del estudiante con base en su área de profundización, y se revisarán las necesidades específicas de cada alumno mediante entrevistas:

- Que los alumnos conozcan las distintas posibilidades para el cumplimiento de su servicio social.
- Los seminarios informativos serán impartidos, en la medida de lo posible, por los posibles receptores de los servicios sociales.
- Se informará sobre las posibilidades de becas de licenciatura (y sobre la beca por proyecto PAPIME, que se otorga sólo con el 50% de los créditos de la licenciatura).

### Semestre 5<sup>o</sup>

Actividad	Objetivos	Descripción	Materiales
Sesión 5.1  Movilidad estudiantil	Presentar a los alumnos las opciones de movilidad de la UNAM.	Revisar en qué consiste el procedimiento de movilidad con una breve y concreta exposición, apoyándose con la información de la página de la escuela.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector.</li> <li>• Ordenador.</li> </ul>
Sesión 5.2  Difusión de actividades extracurriculares	Que los alumnos tengan el conocimiento sobre congresos, talleres y cursos en los cuales pueden participar.	Realizar una plática impartida por alguien con experiencia en el área, donde se le presenten algunas opciones que puedan tener y mostrar los beneficios de participar en este tipo de eventos.	
Sesión 5.3  Análisis de las áreas de profundización	Despejar, lo más claramente posible,	Invitar a algunos profesores, correspondientes a las áreas de profundización, para que impartan una charla informativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación PPT.</li> <li>• Ordenador.</li> </ul>

	<p>las dudas de los alumnos respecto a las áreas de profundización</p> <p>..</p>	<p>Si se desea, el profesor puede preparar un material de apoyo multimedia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Proyector.</li> </ul>
--	--	---	--

## Semestre 6º

Actividad	Objetivos	Descripción	Materiales
Sesión 6.1 Introducción a los métodos, técnicas y tiempos de estudio	Retomar conceptos básicos para mejorar y maximizar el tiempo dedicado al estudio, así como para organizar actividades.	Revisar en YouTube algunos videos en donde se muestran, de forma breve, algunas técnicas y métodos sobre hábitos de estudio y manejo de tiempos.	Computadora. Proyector. Equipo de sonido.
Sesión 6.2 Auto conocimiento	Lograr que el alumno identifique los estilos de aprendizaje que le son afines; identificar sus expectativas de vida; encontrar algunas de sus metas a corto y largo plazo.	Invitar a un psicólogo del área de estrategia educativa para que brinde un taller en donde se expliquen estos temas.	Solicitud de apoyo al área de estrategia educativa.
Sesión 6.3 Herramientas de investigación	Identificar, de forma conjunta con los alumnos, espacios electrónicos de divulgación científica, blogs, páginas web y portales científicos.	De forma grupal, utilizar uno de los laboratorios de cómputo para revisar las diferentes fuentes de información.	Buscar un espacio dentro de un aula adecuada.
<b>Otras sugerencias de actividades para el sexto semestre</b>			
Servicio Social y titulación	Dar a conocer los procesos del Servicio Social y las opciones de titulación	Invitación de los especialistas de la UEE	Proyector
Planeación de trabajos o prácticas profesionales	Dar a conocer los procesos de Planeación de trabajos o prácticas profesionales	Invitación de los especialistas de la UEE	Proyector

Técnicas de estudio avanzado	Dar a conocer las técnicas avanzadas de estudio.	Invitación a los especialistas de la UEE.	Proyector.

## **Semestres 7º y 8º: Preparación del alumno hacia su inserción en la vida laboral y su vinculación hacia el campo y áreas de intervención profesional.**

**Objetivo general:** Las tutorías en los últimos semestres serán planeadas considerando, al menos, una tutoría grupal, con el objetivo de proporcionar información de interés común. También se pueden planear tutorías bajo demanda y en formato individual, con el fin de que, por medio de una entrevista, se puedan detectar las necesidades específicas del alumno:

- Ofrecer orientación en la selección de forma de titulación.
- Identificar motivos de los rezagos educativos y sus posibles orígenes: tanto de orden económico como material; de comunidad o personal.
- Invitar a los alumnos a las ferias del empleo, para que los tengan una primera aproximación a la vida laboral en los ámbitos público y privado.
- Orientar para que los alumnos identifiquen las oportunidades relacionadas a los estudios de posgrado (Ciencias de la Tierra, MADEMS, Ciencia e Ingeniería de Materiales, en Ciencias Físicas y en Ciencias Químicas, entre otros).
- Organizar seminarios de experiencia en el ámbito laboral de distinta naturaleza apoyados por jóvenes egresados de licenciaturas relacionadas.
- Revisar las oportunidades de obtener una beca para realizar estudios de posgrado.
- Revisar la posibilidad de que los alumnos trabajen como asistentes de profesor en la licenciatura.
- Acercamiento de los alumnos con las labores de investigación que se desempeñan dentro la ENES Morelia, el Instituto de Geofísica unidad Michoacán, el Instituto de Geología, el Instituto de Radioastronomía y Astrofísica o la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, propiamente, en el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Tierra.
- Invitar a los encargados del área de Bolsa de Trabajo así como un representante de la coordinación de posgrados para dar a conocer las oportunidades profesionales que existen tanto en el sector académico así como en el sector laboral.

## Semestre 7º

Actividad	Objetivos	Descripción	Materiales
Sesión 7.1  Mi licenciatura en la Macroeconomía	Que los alumnos valoren y proyecten las habilidades y conocimientos adquiridos en la licenciatura para hacer frente a una etapa, ya sea laboral o estudios, de posgrado a nivel local, federal y mundial.	Platica de especialista	Computadora.  Proyector.  Presentación.
Sesión 7.2  Opciones de titulación	Exponer las opciones de titulación.	Invitar al especialista de Servicios Escolares para dar una presentación acerca de las opciones de titulación	Computadora.  Proyector.  Presentación.
Sesión 7.3  Bolsas de trabajo	Discutir acerca de diversas herramientas.	Invitar al especialista de Bolsa de trabajo	Computadora.

## Semestre 8º

Actividad	Objetivos	Descripción	Materiales
Sesión 8.1  Preparar al alumno para el cierre de ciclos	Conocer y reflexionar sobre las expectativas y visiones del contexto en el que el alumno se insertará como próximo egresado. Analizar los nuevos objetivos que se presentan.	Realizar una entrevista personalizada, para lograr una orientación concreta y a fondo hacia el alumno.	Una entrevista semiestructurada, sobre los principales puntos a tratar.
Sesión 8.2	Presentar los avances en sus proyectos de titulación para recibir retroalimentación.	Se convoca a formar grupos de estudiantes cuyos temas de proyectos de titulación sean afines.	Documentos con los avances a revisar con los integrantes del grupo.
Sesión 8.3	Ampliar el horizonte profesional del	En sesiones mensuales el	

<p>Opciones laborales</p>	<p>estudiante que está próximo a titularse</p>	<p>estudiante conocerá las experiencias de profesionistas invitados vinculados con los campos disciplinarios de la licenciatura</p>	
---------------------------	--	---	--