



Programas sintéticos de la Maestría en Educación

Nombre de la asignatura: **Educación y Currículum**

LGA: 1) Procesos de Formación en educación superior

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas totales	Créditos
48	20	100	168	6

DOC: Docencia; TIS: Trabajo Independiente Significativo; TPS: Trabajo Profesional Supervisado

Objetivo de la asignatura

Problematizar y analizar la estructura y las modalidades de las propuestas curriculares vigentes, así como los aspectos teóricos y metodológicos que sustentan los procesos de formación en las instituciones de educación superior.

Aportación al perfil del graduado

Los contenidos de la presente asignatura aportan herramientas teóricas-conceptuales y metodológicas, para el análisis de problemáticas educativas de la educación superior y el diseño de propuestas de intervención que parten de la comprensión de las implicaciones del currículum en el proceso educativo.

Contenido temático:

Número de unidad	Tema
1	Abordajes conceptuales de los Ejes políticos y sociales en la construcción del currículum





- | | |
|---|---|
| 2 | Relación del curriculum con lo político y social en el contexto de la educación en México |
| 3 | Consideraciones metodológicas para la intervención educativa desde una perspectiva curricular |

Metodología para el desarrollo del curso

El objetivo curricular de la asignatura constituye el eje de la estrategia metodológica de este curso, de ahí que se plantee como base el aprendizaje basado en proyectos y se procure en todo momento que el estudiante aplique los conceptos adquiridos en el desarrollo de su proyecto de tesis.





Nombre de la asignatura: **Elementos de la didáctica**

LGA: 1) Procesos de formación en educación superior

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
48	20	100	168	6

DOC: Docencia; TIS: Trabajo Independiente Significativo; TPS: Trabajo Profesional Supervisado

Objetivo de la asignatura

Tomar conciencia de la importancia que tiene la didáctica en la práctica docente al revisar diversas propuestas didácticas a través de diferentes corrientes educativas.

Aportación al perfil del graduado

Los contenidos de la presente asignatura aportan herramientas teóricas-conceptuales y metodológicas, para la comprensión de los elementos de la didáctica y para el diseño de propuestas de intervención.

Contenido temático:

<i>Número de unidad</i>	<i>Tema</i>
1	La didáctica
2	La problemática y las aportaciones de otras disciplinas de la didáctica
3	La didáctica y su relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje
4	La didáctica especializada





EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Metodología para el desarrollo del curso

El curso se desarrollará a manera de taller y bajo una estrategia de aprendizaje basado en proyectos; en este caso se tomará como proyecto el propio trabajo de tesis del estudiante, por ello se espera que los estudiantes puedan aplicar de manera particular en el contexto de ese trabajo, los conceptos desarrollados en el curso.



ciidet
ME



Nombre de la asignatura: **Procesos de aprendizaje y desarrollo**

LGA: 1) Procesos de formación en educación superior

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
48	20	100	168	6

DOC: Docencia; TIS: Trabajo Independiente Significativo; TPS: Trabajo Profesional Supervisado

Objetivo de la asignatura

Ser capaz de comprender los procesos cognoscitivos, individuales o colectivos que se desarrollan en los estudiantes cuando acceden al conocimiento de una disciplina, desarrolla habilidades o construyen sus valores.

Aportación al perfil del graduado

Los contenidos de la presente asignatura aportan herramientas teóricas-conceptuales y metodológicas, para la comprensión de los procesos cognoscitivos en los estudiantes proporcionando elementos para el diseño de propuestas de intervención para el acceso al conocimiento, desarrollo de habilidades o la construcción de valores.

Contenido temático:

<i>Número de unidad</i>	<i>Tema</i>
1	Relación entre aprendizaje y desarrollo
2	Teorías que abordan el aprendizaje
3	Teorías del desarrollo
4	Implicaciones en la enseñanza y en la metodología de investigación





Metodología para el desarrollo del curso

El curso se desarrollará a manera de taller y bajo una estrategia de aprendizaje basado en proyectos; en este caso se tomará como proyecto el propio trabajo de tesis del estudiante, por ello se espera que los estudiantes puedan aplicar de manera particular en el contexto de ese trabajo, los conceptos desarrollados en el curso.





Nombre de la asignatura: **Intervención Pedagógica**

LGA: 1) Procesos de Formación en educación superior

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
48	20	100	168	6

DOC: Docencia; TIS: Trabajo Independiente Significativo; TPS: Trabajo Profesional Supervisado

Objetivo de la asignatura

Analizar las condiciones en que realizan los procesos educativos, reflexionar sobre la importancia de la investigación – acción para desarrollar un proyecto de intervención pedagógica.

Aportación al perfil del graduado

Los elementos metodológicos que aporta esta asignatura le permiten al egresado diseñar intervenciones educativas sostenidas en un marco referencial desde el cual pueden identificar, explicar y comprender un problema áulico para diseñar acciones sistemáticas y fundamentadas para minimizarlo o extinguirlo.

Contenido temático:

<i>Número de unidad</i>	<i>Tema</i>
1	Ámbitos y modelos de la intervención educativa
2	Diseño de la Intervención Educativa

Metodología para el desarrollo del curso

El curso se desarrollará a manera de taller, en este caso se espera que los estudiantes evidencien



la apropiación de los contenidos en el diseño de la intervención que van a desarrollar con motivo de su tesis de grado.





Nombre de la asignatura: **Análisis Histórico y Sociopolítico de la educación superior en México**

LGA: 1) Procesos de Formación en educación superior; 2) Procesos educativos

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
48	20	100	168	6

DOC: Docencia; TIS: Trabajo Independiente Significativo; TPS: Trabajo Profesional Supervisado

Objetivo de la asignatura

Adquirir un juicio crítico más amplio y sólido sobre su práctica docente, ubicándola como parte y consecuencia de un contexto histórico, social, económico y político en el que influyen diversos factores que determinan los cursos de acción emprendidos por las instituciones de educación superior en México en el marco internacional, nacional, regional, estatal, local e institucional.

Aportación al perfil del graduado

Los procesos analíticos y de reflexión que se promueven en esta asignatura contribuyen a la construcción de una conciencia social crítica que se configura como una perspectiva para pensar y actuar sobre las problemáticas educativas de la educación superior.

Contenido temático:

<i>Número de unidad</i>	<i>Tema</i>
1	Herramientas conceptuales y analíticas
2	Políticas educativas y educación superior en México
3	Micropolíticas de las prácticas educativas





EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Metodología para el desarrollo del curso

El curso se estructura como un seminario de discusión teórico-conceptual y de análisis, en la que los estudiantes pueden construir herramientas analíticas para pensar los procesos educativos y formativos desde una perspectiva política que pueden incorporar en los trabajos de intervención que diseñen.



ciidet
ME



Nombre de la asignatura: **Educación, Ciencia y Tecnología**

LGAC 1. Procesos formativos de la Educación Superior

LGAC 2. Procesos educativos

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
48	20	100	168	6

DOC: Docencia; TIS: Trabajo Independiente Significativo; TPS: Trabajo Profesional Supervisado

Objetivo de la asignatura

Tiene como propósito ofrecer a la persona que cursa la asignatura, los conceptos, teorías y perspectivas que le permitan examinar las relaciones entre educación, ciencia y tecnología, con los aspectos filosóficos, políticos, económicos, sociales y ecológicos, con la finalidad de generar valores y actitudes responsables en la producción y aplicación del conocimiento científico y tecnológico.

Aportación al perfil del graduado

propositiva en maestrante, ante las implicaciones económicas, sociales y ecológicas, del proceso de generación y aplicación del conocimiento científico y de las innovaciones tecnológicas, con el que seguramente estará estrechamente relacionado en el desempeño de su vida profesional.

Específicamente el curso coadyuva a: Percibir el proceso de generación de conocimiento científico y tecnológico como un fenómeno social complejo y determinado de manera multinstitucional.

Además de promover y fortalecer la identidad del estudiante como consiente de su papel catalizador de proyectos que solucionen los problemas colaterales o consecuentes, derivados de su ejercicio profesional y generadores o innovadores de tecnologías “limpias” o de menor impacto ambiental.





Contenido temático:

<i>Número de unidad</i>	<i>Tema</i>
1	Introducción a los estudios de la ciencia y la tecnología
2	Movimiento Ciencia Tecnología y Sociedad (CTS) y su filosofía
3	Sistemas de Innovación Nacionales y Regionales
4	Ciencia y tecnología para el desarrollo sostenible
5	Políticas públicas y evaluación de la ciencia y la tecnología

Metodología para el desarrollo del curso

La asignatura se llevará a cabo en formato de Seminario para el análisis teórico e histórico de los referentes empleados en cada uno de los temas. Se complementará con actividades prácticas (a modo de taller), orientadas a desarrollar una propuesta para la resolución de problemas en contextos educativos, que pueda ser empleada como orientadora para una propuesta de Intervención. Las técnicas de trabajo serán tanto individuales como colaborativas en equipo.





Nombre de la asignatura: **Desarrollo y problemas de la educación en México**

LGA 2. Procesos educativos

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC	TIS	TPS	Horas Totales	Créditos
(horas)	(horas)	(horas)		
48	20	100	168	6

DOC: Docencia; TIS: Trabajo Independiente Significativo; TPS: Trabajo Profesional Supervisado

Objetivo de la asignatura

Tiene como propósito ofrecer a la persona que cursa la asignatura, los conceptos, teorías y perspectivas que le permitan examinar las relaciones entre educación superior y las políticas locales, nacionales e internacionales implicados en el Desarrollo y Problemas de la Educación en México.

La finalidad es generar valores y actitudes responsables ante las implicaciones de las diferentes conceptualizaciones y enfoques de para la concreción del Desarrollo y Problemas de la Educación en México.

Aportación al perfil del graduado

La asignatura ofrece a los y las maestrantes la posibilidad de profundizar en la comprensión y apropiación de los conocimientos que sustentan su formación y práctica como Maestro(a) en Educación.

La materia contribuye a reflexionar sobre el impacto de la asignatura tanto en el currículum como en las políticas de la calidad educativa que imperan. Visualizar el papel del docente ante el Desarrollo y Problemas de la Educación en México, como una estrategia para valorar su desempeño a nivel aula, institución y sistemas educativo nacional e internacional.





Contenido temático:

<i>Número de unidad</i>	<i>Tema</i>
1	Marco conceptual en el ámbito del Desarrollo y Problemas de la Educación en México.
2	Construcción de casos
3	Metodologías y estrategias de abordaje
4	Estrategia de transferencia del conocimiento

Metodología para el desarrollo del curso

La asignatura se llevará a cabo en formato de Seminario para el análisis teórico e histórico de los referentes empleados en cada uno de los temas. Se complementará con actividades prácticas (a modo de taller), orientadas a desarrollar una propuesta para la resolución de problemas en contextos educativos, que pueda ser empleada como orientadora para una propuesta de Intervención. Las técnicas de trabajo serán tanto individuales como colaborativas en equipo.





Nombre de la asignatura: **Planeación de la educación superior en México**

LGAC 2. Procesos educativos

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC	TIS	TPS	Horas Totales	Créditos
(horas)	(horas)	(horas)		
48	20	100	168	6

DOC: Docencia; TIS: Trabajo Independiente Significativo; TPS: Trabajo Profesional Supervisado

Objetivo de la asignatura

Tiene como propósito ofrecer a la persona que cursa la asignatura, un marco de referencia básico que satisfaga las necesidades de información teórica, práctica y metodológica sobre el proceso de planeación estratégica, táctica y operativa de la educación superior en México.

Aportación al perfil del graduado

La asignatura ofrece a los y las maestrantes la posibilidad de profundizar en la comprensión y apropiación de los conocimientos que sustentan su formación y práctica como Maestro(a) en Educación. Así mismo, la asignatura podrá ser un escenario de teórico – práctico que complemente su trabajo de tesis. En específico para la formulación de planes, programas y proyectos institucionales de desarrollo de la educación superior.

Contenido temático:

<i>Número de unidad</i>	<i>Tema</i>
1	Bases teórico-metodológicas de la planeación educativa
2	Aspectos históricos de la planeación educativa en México
3	La problemática de la planeación educativa en la actualidad en México





Metodología de desarrollo del curso

La asignatura se llevará a cabo en formato de Seminario para el análisis teórico e histórico de los referentes empleados en cada uno de los temas. Este seminario se complementará con actividades prácticas (a modo de taller), orientadas a desarrollar una propuesta de Resolución de problemas en contextos educativos, que pueda ser empleada como orientadora para una propuesta de Intervención. Las técnicas de trabajo serán tanto individuales como colaborativas en equipo.





Nombre de la asignatura: **Calidad de los sistemas educativos**

LGA 2. Procesos educativos

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
48	20	100	168	6

DOC: Docencia; TIS: Trabajo Independiente Significativo; TPS: Trabajo Profesional Supervisado

Objetivo de la asignatura

Tiene como propósito ofrecer a la persona que cursa la asignatura, los conceptos, teorías y perspectivas que le permitan examinar las relaciones entre educación superior y las políticas locales, nacionales e internacionales de la Calidad Educativa.

La finalidad es generar valores y actitudes responsables ante las implicaciones de las diferentes conceptualizaciones y enfoques de la calidad educativa, así como los procesos de evaluación externa

Aportación al perfil del graduado

La asignatura ofrece a los y las maestrantes la posibilidad de profundizar en la comprensión y apropiación de los conocimientos que sustentan su formación y práctica como Maestro(a) en Educación.

La materia contribuye a Reflexionar sobre el impacto de la gestión en los procesos de acreditación y certificación. Visualizar el nuevo papel del docente desde el punto de vista de los sistemas de calidad. Aplicar los conocimientos adquiridos al análisis y valoración de los procesos educativos.





Contenido temático:

<i>Número de unidad</i>	<i>Tema</i>
1	Marco conceptual de la calidad educativa
2	Retos de la calidad educativa en México
3	Marco legal educativo de la calidad Institucional
4	Estrategias para elevar la calidad en México

Metodología para el desarrollo del curso

La asignatura se llevará a cabo en formato de Seminario para el análisis teórico e histórico de los referentes empleados en cada uno de los temas. Se complementará con actividades prácticas (a modo de taller), orientadas a desarrollar una propuesta para la resolución de problemas en contextos educativos, que pueda ser empleada como orientadora para una propuesta de Intervención. Las técnicas de trabajo serán tanto individuales como colaborativas en equipo.





Nombre de la asignatura: **Metodología Cuantitativa**
LGAC1: Procesos formativos de la Educación Superior
LGAC2: Procesos educativos

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de: DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
48	20	100	168	6

DOC: Docencia; TIS: Trabajo Independiente Significativo; TPS: Trabajo Profesional Supervisado

Objetivo de la asignatura

Desarrollar en el investigador en formación las habilidades necesarias para la realización de una investigación cuantitativa.

Aportación al perfil del graduado

El abordaje temático junto con las actividades de esta asignatura contribuye a que el futuro especialista en investigación educativa sea capaz de identificar el tipo de problemas educativos que pueden ser estudiados empleando una metodología cuantitativa, así como los alcances y usos que puede hacerse con los resultados obtenidos.

Contenido temático:

<i>Número de unidad</i>	<i>Tema</i>
1	Fundamentos de la investigación social cuantitativa
3	Tipos de investigación social cuantitativa
2	Relación teoría - observación
4	Operacionalización de conceptos
5	Unidades de observación





- 6 ***Técnicas cuantitativas de recogida y análisis de datos***
- 7 ***El informe de investigación cuantitativa. Elementos que lo integran.***

Metodología para el desarrollo del curso

La asignatura contempla actividades diseñadas instruccionalmente de tal forma que el estudiante cuente con la información y orientación suficientes para lograr el objetivo de aprendizaje planteado. En ese sentido, se han diseñado Agendas de Trabajo que contienen la descripción pormenorizada de cada una de las actividades que el estudiante deberá realizar de forma independiente, así como la precisión de los materiales que deberá emplear, sean estas referencias biblio – hemerográficas o bien instrumentos prediseñados de apoyo.





Nombre de la asignatura: **Análisis Histórico y Sociopolítico de la educación superior en México**

LGA: 1) Procesos de Formación en educación superior; 2) Procesos educativos

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
48	20	100	168	6

DOC: Docencia; TIS: Trabajo Independiente Significativo; TPS: Trabajo Profesional Supervisado

Objetivo de la asignatura

Adquirir un juicio crítico más amplio y sólido sobre su práctica docente, ubicándola como parte y consecuencia de un contexto histórico, social, económico y político en el que influyen diversos factores que determinan los cursos de acción emprendidos por las instituciones de educación superior en México en el marco internacional, nacional, regional, estatal, local e institucional.

Aportación al perfil del graduado

Los procesos analíticos y de reflexión que se promueven en esta asignatura contribuyen a la construcción de una conciencia social crítica que se configura como una perspectiva para pensar y actuar sobre las problemáticas educativas de la educación superior.

Contenido temático:

<i>Número de unidad</i>	<i>Tema</i>
1	Herramientas conceptuales y analíticas
2	Políticas educativas y educación superior en México
3	Micropolíticas de las prácticas educativas





EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Metodología para el desarrollo del curso

El curso se estructura como un seminario de discusión teórico-conceptual y de análisis, en la que los estudiantes pueden construir herramientas analíticas para pensar los procesos educativos y formativos desde una perspectiva política que pueden incorporar en los trabajos de intervención que diseñen.



ciidet
ME



Nombre de la asignatura: **Evaluación educativa**

LGA 2. Procesos educativos

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
48	20	100	168	6

DOC: Docencia; TIS: Trabajo Independiente Significativo; TPS: Trabajo Profesional Supervisado

Objetivo de la asignatura

La asignatura tiene como objetivo fomentar en el maestrante el aprendizaje conceptual y procedimental construir una base teórica conceptual que le permita al docente de construir la noción de evaluación para dimensionar su importancia en el proceso educativo.

Aportación al perfil del graduado

La asignatura ofrece al maestrante el base teórico conceptual de la Evaluación Educativa que le permite comprender las particularidades de cada modelo y enfoque empleado en educación tecnológica, así como el uso de sus técnicas e instrumentos. Por tal motivo, se constituye como un puente entre Modelo Educativo y la práctica en el espacio áulico que en el ejercicio docente se debe conocer y emplear.

Contenido temático:

<i>Número de unidad</i>	<i>Tema</i>
1	Antecedentes
2	Conceptualización de la evaluación educativa y sus áreas de aplicación en educación tecnológica
3	Métodos, técnicas e instrumentos de evaluación educativa





Metodología para el desarrollo del curso

La asignatura se llevará a cabo en formato de Seminario para el análisis teórico e histórico de los referentes empleados en cada uno de los temas. Se complementará con actividades prácticas (a modo de taller), orientadas a desarrollar una propuesta para la resolución de problemas en contextos educativos, que pueda ser empleada como orientadora para una propuesta de Intervención. Las técnicas de trabajo serán tanto individuales como colaborativas en equipo.





Nombre de la asignatura: **Evaluación docente**

LGA 2. Procesos educativos

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
48	20	100	168	6

DOC: Docencia; TIS: Trabajo Independiente Significativo; TPS: Trabajo Profesional Supervisado

Objetivo de la asignatura

Tiene como propósito ofrecer a la persona que cursa la asignatura, los conceptos, teorías y perspectivas que le permitan examinar las relaciones entre educación superior y las políticas locales, nacionales e internacionales de la Evaluación Docente.

La finalidad es generar valores y actitudes responsables ante las implicaciones de las diferentes conceptualizaciones y enfoques de la evaluación docente, así como los procesos de evaluación externa.

Aportación al perfil del graduado

La asignatura ofrece a los y las maestrantes la posibilidad de profundizar en la comprensión y apropiación de los conocimientos que sustentan su formación y práctica como Maestro(a) en Educación.

La materia contribuye a Reflexionar sobre el impacto de la evaluación docente tanto en el currículum como en las políticas de la calidad educativa que imperan. Visualizar el papel del docente ante la evaluación docente como una estrategia para valorar su desempeño a nivel aula, institución y sistemas educativo nacional e internacional.

Contenido temático:

Número de unidad	Tema
1	Marco conceptual de la Evaluación Docente.





- | | |
|---|--|
| 2 | Evaluación docente institucional |
| 3 | Estrategias de implementación de la evaluación docente |
| 4 | Plan de acción para la mejora docente. |

Metodología para el desarrollo del curso

La asignatura se llevará a cabo en formato de Seminario para el análisis teórico e histórico de los referentes empleados en cada uno de los temas. Se complementará con actividades prácticas (a modo de taller), orientadas a desarrollar una propuesta para la resolución de problemas en contextos educativos, que pueda ser empleada como orientadora para una propuesta de Intervención. Las técnicas de trabajo serán tanto individuales como colaborativas en equipo.





Nombre de la asignatura: **Mecánica Clásica**

LGA 2. Procesos Educativos

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
48	20	100	168	6

DOC: Docencia; TIS: Trabajo Independiente Significativo; TPS: Trabajo Profesional Supervisado

Objetivo de la Asignatura

Tiene como propósito diseñar procesos de intervención áulicos y curriculares tomando en consideración los Fundamentos Disciplinarios, Históricos y Filosóficos de la Mecánica Clásica, a Nivel de un Curso Universitario, usando para su desarrollo Matemáticas Básicas (Cálculo Diferencial e Integral, Cálculo Vectorial, Ecuaciones Diferenciales, etc.).

Aportación al Perfil del Graduado

La asignatura ofrece el fortalecimiento del entendimiento de la Mecánica Clásica al nivel de las reflexiones Disciplinarias, Históricas y Filosóficas que se llevarán a cabo con respecto de la interrelación de la Mecánica con la Tecnología en los contextos Educativos Universitarios, tomando en cuenta la perspectiva curricular, y el rol de la evaluación de la misma, usando diferentes estrategias instruccionales.

Contenido temático:

<i>Número de unidad</i>	<i>Tema</i>
1	Rudimentos de Álgebra y Cálculo Vectorial
2	Cinemática Traslacional
3	Dinámica Traslacional
4	Trabajo, Energía y Conservación de la Energía





Metodología para el Desarrollo del Curso

La asignatura se llevará a cabo en formato de Seminario para el análisis teórico e histórico de los referentes empleados en cada uno de los temas. Se complementará con actividades prácticas (a modo de taller), orientadas a desarrollar una propuesta para la resolución de problemas en contextos educativos, que pueda ser empleada como orientadora para una propuesta de Intervención. Las técnicas de trabajo serán tanto individuales como colaborativas en equipo.





Nombre de la asignatura: **Electromagnetismo**

LGA 2. Procesos educativos

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
48	20	100	168	6

DOC: Docencia; TIS: Trabajo Independiente Significativo; TPS: Trabajo Profesional Supervisado

Objetivo de la asignatura

Tiene como propósito diseñar procesos de intervención áulicos y curriculares tomando en consideración los fundamentos disciplinares, históricos y filosóficos del Electromagnetismo, a Nivel de un Curso Universitario, usando para su desarrollo Matemáticas Básicas (Cálculo Diferencial e Integral, Cálculo Vectorial, Ecuaciones Diferenciales, etc.)

Aportación al perfil del graduado

La asignatura ofrece el fortalecimiento del entendimiento del Electromagnetismo al nivel de las reflexiones Disciplinares, Históricas y Filosóficas que se llevarán a cabo con respecto de la interrelación del Electromagnetismo con la Tecnología en los contextos Educativos Universitarios, tomando en cuenta la perspectiva curricular, y el rol de la evaluación de la misma, usando diferentes estrategias instruccionales.

Contenido temático:

Número de unidad	Tema
1	Rudimentos de Álgebra y Cálculo Vectorial
2	La Ley de Coulomb
3	El Campo Eléctrico
4	La Ley de Gauss





Metodología para el desarrollo del curso

La asignatura se llevará a cabo en formato de Seminario para el análisis teórico e histórico de los referentes empleados en cada uno de los temas. Se complementará con actividades prácticas (a modo de taller), orientadas a desarrollar una propuesta para la resolución de problemas en contextos educativos, que pueda ser empleada como orientadora para una propuesta de Intervención. Las técnicas de trabajo serán tanto individuales como colaborativas en equipo.





Nombre de la asignatura: **Física Moderna**

LGA 2. Procesos educativos

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
48	20	100	168	6

DOC: Docencia; TIS: Trabajo Independiente Significativo; TPS: Trabajo Profesional Supervisado

Objetivo de la asignatura

Tiene como propósito diseñar procesos de intervención áulicos y curriculares tomando en consideración los Fundamentos Disciplinarios, Históricos y Filosóficos de la Física Moderna, a Nivel de un Curso Universitario, usando para su desarrollo Matemáticas Básicas (Cálculo Diferencial e Integral, Cálculo Vectorial, Ecuaciones Diferenciales, etc.).

Aportación al perfil del graduado

La asignatura ofrece el fortalecimiento del entendimiento de la Física Moderna al nivel de las reflexiones Disciplinarias, Históricas y Filosóficas que se llevarán a cabo con respecto de la interrelación de la Física Moderna con la Tecnología en los contextos Educativos Universitarios, tomando en cuenta la perspectiva curricular, y el rol de la evaluación de la misma, usando diferentes estrategias instruccionales.

Contenido temático:

<i>Número de unidad</i>	<i>Tema</i>
1	Relatividad
2	Teoría Cuántica de la Luz
3	Los Inicios de la Mecánica Cuántica
4	Fundamentos de la Mecánica Cuántica





Metodología para el desarrollo del curso

La asignatura se llevará a cabo en formato de Seminario para el análisis teórico e histórico de los referentes empleados en cada uno de los temas. Se complementará con actividades prácticas (a modo de taller), orientadas a desarrollar una propuesta para la resolución de problemas en contextos educativos, que pueda ser empleada como orientadora para una propuesta de Intervención. Las técnicas de trabajo serán tanto individuales como colaborativas en equipo.

