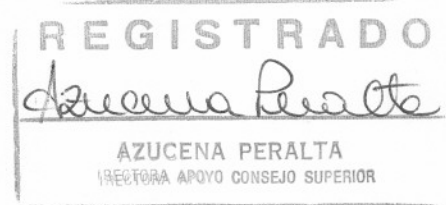




Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



**APRUEBA DISEÑO CURRICULAR DE LICENCIATURA EN LA ENSEÑANZA DE LA
FÍSICA – CICLO DE LICENCIATURA.**

Buenos Aires, 5 de diciembre de 2002..

VISTO la propuesta presentada por la Facultad Regional San Francisco relacionada con la creación de la Licenciatura en Enseñanza de la Física - Ciclo de Licenciatura - , y

CONSIDERANDO:

Que es necesario completar en el nivel universitario la formación científica y pedagógica de los docentes de Física egresados de Instituciones Terciarias No Universitarias, tomando como base las normativas del Ministerio de Educación de la Nación.

Que la propuesta del trayecto de Licenciatura potencia una preparación científico - técnica sólida y actualizada de la disciplina, fortaleciendo el profesionalismo de los docentes de Física.

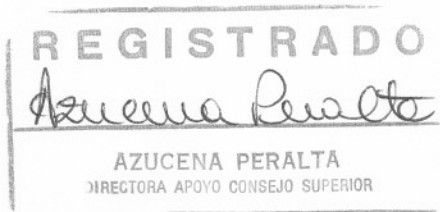
Que el mismo contribuye al mejoramiento de la calidad de la enseñanza y a una mayor comprensión de la complejidad de la actividad académica brindando una formación actualizada en los principios epistemológicos, teóricos y metodológicos de la disciplina.

Que las Comisiones de Enseñanza y Planeamiento analizaron la propuesta y aconsejaron su aprobación.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



2

por el Estatuto Universitario.

Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el diseño curricular de la carrera Licenciatura en la Enseñanza de la Física - Ciclo de Licenciatura - que se agrega como Anexo I y es parte integrante de la presente ordenanza.

ARTÍCULO 2º.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA Nº 972

Ing. HÉCTOR CARLOS LUCIO
RECTOR

Ing. HÉCTOR RENÉ GONZALEZ
Secretario Académico y de Planeamiento



ANEXO I

ORDENANZA N° 972

DISEÑO CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN ENSEÑANZA DE LA FÍSICA

MARCO INSTITUCIONAL

1.- FUNDAMENTOS

La idea de formar profesores investigadores se fundamenta en la necesidad de realizar cambios profundos en la práctica educativa y el desarrollo del rol profesional del docente. Esta perspectiva de formación presupone que si bien es cierto que se acepta la función docente como la más importante dentro del trabajo profesional, su mejoramiento no podrá darse sin una actitud crítica, reflexiva y permanente de su disciplina científica y de su práctica profesional.

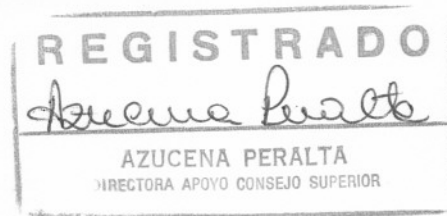
El propósito fundamental de este ciclo de Licenciatura es ofrecer a los docentes con título terciario un ciclo de formación superior que signifique:

- La posibilidad de completar la formación científica y pedagógica en el ámbito específico de la enseñanza de la Física.
- Un ciclo de formación superior que culmine con un título que reconozca y jerarquice el esfuerzo y perfeccionamiento logrado, como la misma tarea docente y sus derivaciones en investigación didáctica.
- La posibilidad de establecer una vinculación con la estructura académica universitaria y en ella, con la tarea de los investigadores. Cabe destacar que, en el marco de la Ley Federal de Educación, se hace necesario concretar

X



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



alternativas para la articulación entre la formación docente no universitaria y la Universidad.

Este Ciclo de Licenciatura, constituye un espacio académico de excelencia que permite la formación de recursos humanos con un alto nivel de preparación científica y pedagógica.

Para esto se tiene en cuenta:

- El título docente de Profesor en Física, se lo considera como una etapa previa sobre la que se apoya el diseño curricular de la Licenciatura para la Enseñanza de la Física.
- El trayecto de Licenciatura potencia una preparación, científico - técnica sólida y actualizada de la disciplina, fortaleciendo el profesionalismo de los docentes de Física. Las investigaciones de la Física y su modo de producción del conocimiento, permiten fundamentar la problemática de la enseñanza de la ciencia y su incorporación en proyectos de innovación didáctica en el nivel medio y superior.

El diseño curricular elaborado considera un tronco integrador que organiza y da sentido al desarrollo de la carrera. Parte de conceptos de la disciplina y del conocimiento de teorías pedagógicas constructivistas para concluir con una resignificación de la enseñanza de la Física en la escuela secundaria del nuevo milenio. Metodológicamente, se adopta una perspectiva tecnológica donde lo importante es tanto el proceso como el producto final y en la cual los medios están en función directa de los resultados y capacidades que se tratan.

Las actividades de aprendizaje propuestas se sitúan en un punto de articulación entre la teoría y la práctica y responden a una finalidad específica: contextualizar y



actualizar el marco referencial preexistente, construido partir de la formación superior no universitaria, suministrando a los profesores herramientas conceptuales y metodológicas adecuadas y útiles para su desempeño profesional. Se trata de un "saber hacer" con fundamentos científicos y en un marco de valores humanistas.

1.2. Objetivos

- Lograr un profesional con una sólida formación en la Ciencia Física (clásica, cuántica y relativista), específicamente preparado para su enseñanza, que sepa adecuar estrategias didácticas desde una perspectiva pedagógica crítica.
- Lograr un profesional reflexivo, capaz de profundizar y actualizar el saber experto, y de adecuarlo a la agenda de una buena enseñanza.
- Lograr la comprensión y participación en un proceso educativo en el que se favorece la investigación científica y la docencia reflexiva.

1.3 Perfil del Graduado en Licenciatura en Enseñanza de la Física

El Licenciado en Enseñanza de la Física:

- Transfiere a una práctica docente reflexiva un saber experto, actualizado y profundo.
- Conoce las distintas perspectivas de aplicación de la Ciencia Física, con el fin de abordar el proceso de enseñanza - aprendizaje con fluidez y métodos actualizados.
- Maneja las estructuras básicas de la Física, distinguiendo la relación existente entre lo puro y lo aplicado.
- Conoce la historia y fundamentación de la Física necesarias para promover

X



la reflexión sobre la misma y de esta manera colaborar con el desarrollo de una pedagogía específica.

- Domina los aspectos formales referentes a la modelización de fenómenos y sus leyes

1.4. Alcances del Título

El campo ocupacional de los Licenciados en Enseñanza de la Física está constituido para la docencia en instituciones oficiales y privadas. El egresado en esta Licenciatura puede ejercer la docencia en el área de Física en los niveles secundario, terciario y universitario.

Esta capacitado para:

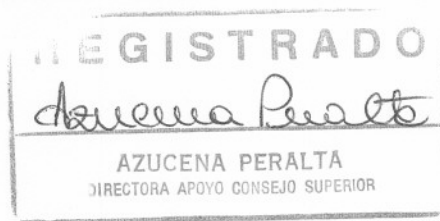
- Planificar, conducir y evaluar los procesos de enseñanza aprendizaje del área de la Física.
- Planificar, evaluar y realizar investigaciones educativas en el área de la Física.
- Integrar equipos de investigación en el área pedagógica de la Física, desarrollando en este ámbito la generación de nuevos contenidos curriculares y estrategias de aprendizaje para la buena enseñanza de la disciplina.

1.5 Criterios Metodológicos

El objetivo no es tanto definir un modelo metodológico sino buscar tipos de intervención que permitan aprendizajes significativos.

Se propone aplicar en cada situación aquellos que mejor respondan a las características, competencias y habilidades de los cursantes.

La formación de Licenciados en la Enseñanza de la Física intenta integrar lo teórico con lo práctico, generando un aprendizaje con sentido.



La experimentación, la observación directa, el trabajo en grupo, la realización de proyectos, talleres, son escenarios de aprendizajes valorados y el tronco integrador constituye una instancia privilegiada para lograr la mejor articulación y significación de los contenidos.

La presentación de los contenidos disciplinares permitirá a los cursantes transferir y aplicar lo aprendido a situaciones de enseñanza - aprendizaje escolar.

La formación propuesta en esta Licenciatura se enmarca en una clara intención educativa y es en función de esta intención que se abordan los contenidos disciplinares.

Los criterios metodológicos pueden sintetizarse en :

- Partir de los conocimientos previos.
- Seleccionar la metodología mas adecuada a cada tipo de contenido.
- Llevar a cabo una evaluación continua y formativa y en función de los resultados modificar la propuesta pedagógica (tipo de intervención del profesor, aspectos organizativos del aula, temporalización, actividades).

1.6 Normas de Funcionamiento

1.6.1 Condiciones de Admisión

Podrán inscribirse en la Licenciatura en Enseñanza de la Física los aspirantes que cumplan con:

- a) Poseer título de Profesor en Física otorgado por instituciones terciarias reconocidas, públicas o privadas, con planes de estudio de CUATRO (4) años o más de duración.
- b) Poseer título universitario intermedio de las carreras de grado que implementa la Universidad Tecnológica Nacional con una duración no inferior a TRES (3)



años y una carga horaria no menor a 2700 horas. Los títulos serán analizados por los integrantes de la coordinación de la carrera para elevar los antecedentes al Consejo Académico, el cual será el organismo que autorizará la inscripción.

1.6.2 Condiciones de la Evaluación, la Promoción y la Graduación.

La evaluación, como proceso integrador que permite el seguimiento continuo y la valoración de todo el recorrido del estudiante; contempla el punto de partida, la evolución y el tipo de grado de aprendizaje alcanzado.

Se prevén instancias sistemáticas de evaluación escrita y oral al término de cada unidad formativa.

Las evaluaciones deberán registrarse en actas de examen cumpliendo con las disposiciones vigentes relativas a carreras de grado, se utilizará la calificación numérica con una escala de UNO (1) a DIEZ (10) y la aprobación será con un mínimo de CUATRO (4).

La regularización de una materia requiere el 70% de asistencia a las clases y la totalidad de los trabajos prácticos aprobados.

La promoción de la materia requiere el 70% de asistencia a las clases y la totalidad de los trabajos prácticos aprobados.

Graduación: el cursante ha completado la carrera cuando cumpla con los requisitos académicos exigidos a saber:

- a) Aprobación de la totalidad de asignaturas que conforman el plan de estudio.
- b) Aprobación de las pruebas de computación (al finalizar el primer semestre) y de nivel de inglés (antes de comenzar la tesina).



1.6.3 Financiamiento

Dado su carácter de carrera que otorga un postítulo, la Licenciatura en Enseñanza de la Física deberá autofinanciarse y se desarrollará en la Facultad Regional San Francisco.

Las Facultades de la Universidad Tecnológica Nacional que la implementen deberán hacerse responsables de la inscripción, recepción y evaluación de las solicitudes de admisión, cobro de aranceles y fijación de los montos de los mismos, así como de brindar apoyo técnico y administrativo para su dictado.

2. ESTRUCTURA CURRICULAR

2.1. Organización Curricular

La currícula de la Licenciatura en la Enseñanza de la Física se organiza en torno a las siguientes áreas:

A) AREA DE GESTIÓN UNIVERSITARIA:

Plantea formas de abordaje de la realidad desde las nociones propias de la evolución del pensamiento científico, para dar sustento a enfoques analíticos que como saberes apropiados faciliten la innovación y el desarrollo organizacional orientado al mejoramiento de la calidad de las instituciones educativas de nivel universitario.

B) TRONCO INTEGRADOR:

La finalidad es crear a lo largo del proceso de enseñanza una formación docente que aborde la práctica desde una perspectiva científica. Con tal fin se toma un enfoque sintético integrador de las distintas disciplinas para que luego éste sea transferido a través de la práctica docente.



C) AREA DE FÍSICA

Se estudian en profundidad las ramas clásicas de la Física como así también Relatividad y Física Cuántica. El alumno debe comprender en profundidad los conceptos y aplicarlos a la resolución de problemas y a la interpretación de datos obtenidos en prácticas de laboratorio. Se hace una revisión de Álgebra y Análisis Matemático, como así también de métodos computacionales actuales. Las prácticas de laboratorios son posteriores al estudio teórico de la fenomenología asociada.

D) AREA DIDÁCTICO PRÁCTICA

Implica el análisis y debate de las teorías del aprendizaje actuales, así como las estrategias y soportes para un aprendizaje significativo. La comprensión y evaluación del acontecimiento didáctico presencial y como "diálogo didáctico mediado" asincrónico. Análisis crítico de la práctica educativa

TESINA

Investigación acción que proponga una innovación en el abordaje de la Enseñanza de la Física.

La producción, presentación y defensa de la Tesina constituye una instancia de reelaboración y síntesis del ciclo de formación que da cuenta de los niveles de apropiación alcanzados por los estudiantes.

Previo a la defensa de la tesina se deberá tener aprobada la totalidad de las asignaturas que integran el plan de estudio.

La tesina es dirigida por un profesor que actúa en carácter de tutor o director de tesina.

El jurado que tiene a su cargo la evaluación de la tesina estará integrado por



tres profesores de los cuales al menos uno deberá ser externo a la Facultad Regional.

El jurado es designado por el Consejo Académico a propuesta del Coordinador de la carrera.

La propuesta pedagógica totaliza mil doscientas seis horas (1206).

IDIOMA EXTRANJERO

Inglés se plantea como exigencia de nivel. Debe aprobarse antes de comenzar a trabajar en la tesina.

MANEJO DE PC

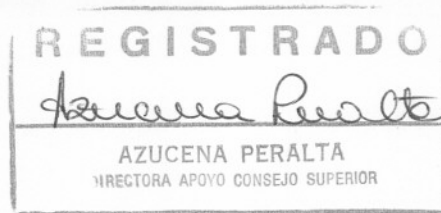
Conocimientos básicos de manejo de computadoras personales y software de edición de texto, planillas de información y presentación de trabajos se requieren como exigencia de nivel.

3.- PLAN DE ESTUDIOS

Area	Asignatura	Carga Horaria	Total
Gestión Universitaria	Epistemología	36	72
	Institución y Gestión	36	
Tronco Integrador	Metodología de la Investigación I	36	108
	Metodología de la Investigación II	36	
	Ciencia, Tecnología y Sociedad	36	
Didáctica - práctica	Curriculum	90	270
	Didáctica General y de la Física	144	
	Práctica Docente Universitaria	36	



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Física	Algebra	36	576
	Análisis Matemático	54	
	Mecánica Clásica	90	
	Computación	36	
	Electromagnetismo y óptica	90	
	Laboratorio I	36	
	Termodinámica	54	
	Relatividad	36	
	Física Cuántica	90	
	Laboratorio II	36	
	Física del Siglo XXI	18	
Tesina	180	180	

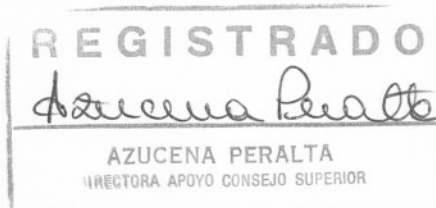
Total carga horaria 1206 horas.

3.1. Area: Gestión Universitaria

3.1.1 Epistemología

Fundamentación

El presente programa de Epistemología se enfoca en las condiciones sociales del descubrimiento y justificación del conocimiento científico. De esta manera se resalta la función del sujeto en su relación con el objeto de estudio. Los alumnos ya traen conocimientos específicos como profesores los que serán problematizados desde la historia, la sociedad y el sujeto. Este cuestionamiento de los saberes adquiridos favorecerá la actitud crítica para evitar reduccionismos, actitud que concierne a los futuros alumnos de la



asignatura Metodología de la Investigación, al perfil del Licenciado y a su función de innovador en las instituciones educativas.

Objetivos:

- Reconocer la conexión entre conocimiento místico y científico.
- Diferenciar entre epistemología y metodología.
- Conocer las distintas corrientes epistemológicas.
- Relacionar las corrientes con su tiempo y espacio.
- Ubicar el papel de la Física en los conocimientos epistemológicos.
- Identificar la actual situación de la Epistemología.

Contenidos

UNIDAD 1: La Epistemología y su objeto. La teoría del conocimiento. Distintas concepciones acerca de la relación entre sujeto - objeto. Filosofía, sociología y Metodología de la Ciencia. El conocimiento científico y el mito.

UNIDAD 2: Caracterización de la Grecia clásica. El dilema de Epicuro. La Academia de Pitágoras. El intuicionismo platónico. El método demostrativo aristotélico. La explicación del mundo según Ptolomeo. El medioevo y la Escolástica.

UNIDAD 3: La teoría heliocéntrica. Las hipótesis ad-hoc. Importancia de la observación: Kepler y Galilei. Nuevos modos de conocer y nuevo ordenamiento social.

UNIDAD 4: El método deductivo: Descartes. El método inductivo. Los empiristas: Bacon, Hume y Stuart Mill. La situación de Inglaterra y el empirismo.

UNIDAD 5: El determinismo en la Naturaleza: Newton. La tesis determinista



de Laplace. La manera de inventar: Leibniz. Conocimiento y poder en la sociedad moderna.

UNIDAD 6: El problema de la demarcación: el círculo de Viena. El método hipotético deductivo: Popper. La explicación nomológica deductiva: Hempel. La inferencia científica.: Russel.

UNIDAD 7: Epistemologías alternativas. La importancia del consenso: Khun. El anarquismo metodológico: Feyerabend. Postmodernismo e incertidumbre: Prigogine.

Metodología:

Las clases serán teórico prácticas, se brindarán en las mismas los conocimientos necesarios para resolver situaciones problemáticas, que motiven al alumno a realizar actividades de transferencia y creación para resolverlas.

Evaluación:

De seguimiento, a través de las ya mencionadas actividades de resolución y sumativa parcial con la realización de exámenes durante el cursado, mientras que la evaluación final se hará con la presentación de un informe monográfico sobre un tema de la asignatura donde se priorizarán los enfoques originales sobre el mismo.

Bibliografía:

BRECHT, Bertolt: "Galileo Galilei". Editorial Nueva Visión. Bs.As. 1964.

BUNGE, Mario: "Epistemología". Editorial Ariel. Barcelona. 1981.

BUNGE, Mario: "Filosofía de la física". Editorial Ariel. Barcelona 1978.

ECO, Umberto: "El nombre de la rosa". Editorial Anagrama, Barcelona, 1990.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



FEYERABEND, Paul: "Adiós a la razón". Editorial Rei, Bs. As., 1987.

HAWKING, Stephen: "Historia del Tiempo". Editorial Planeta, Bs. As., 1992.

HEISENBERG, Werner: "La imagen de la naturaleza en la Física actual".
Editorial Planeta, Barcelona, 1994.

KLIMOVSKY, Gregorio: "Las desventuras del método científico". Editorial
Humanitas, Bs. As. 1986.

KUHN, Thomas: "La revolución copernicana". Editorial Ariel, Barcelona, 1980.

PIAGET, Jean: "Epistemología de la física". Editorial Paidós, Bs. As., 1979.

POPPER, Karl: "La lógica de la investigación científica". Editorial Tecnos,
Madrid, 1962.

PRIGOGINE, Ilya: "El fin de las certidumbres". Editorial Andrés Bello,
Santiago de Chile, 1996.

WATZLAWICK, Paul: "¿Es real la realidad?". Editorial Herder, Barcelona,
1992.

Duración:

36 horas.

3.1.2 Institución y Gestión

Objetivos:

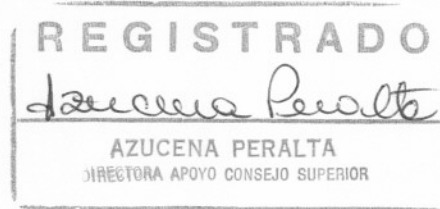
Analizar la dinámica del funcionamiento de las instituciones educativas de
nivel superior en la Argentina.

Analizar los estilos de gestión académica en sus relaciones con el medio
ambiente organizacional.

Identificar las características de la Universidad Tecnológica Nacional en el
contexto de la educación superior en argentina.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Caracterizar las principales problemáticas que se plantean en el ámbito académico universitario con la finalidad de analizar estrategias alternativas de acción.

Contenidos Mínimos:

Sociología de las instituciones. Escuela y entorno. Status y roles.

Las instituciones educativas como organizaciones complejas.

La institución educativa: dimensiones en el estudio de la organización escolar: institucional, pedagógica, organizativa, específica.

La organización como contexto para la acción: la autonomía institucional, la calidad de las instituciones, el currículo como referente.

El contexto externo e interno de la organización escolar. El clima y la cultura de la organización. La organización que aprende.

Los estilos de gestión académica.

Auto y heteroevaluación institucional.

Marco jurídico de la educación argentina: La Ley de Educación Superior y la Ley Federal de Educación.

Concertación de políticas educacionales.

La Universidad en la visión latinoamericana.

Universidad y empresa. Organización del trabajo y educación.

La Universidad Tecnológica Nacional. Causas de su creación. Finalidades.

Evaluación:

La evaluación contempla la realización de informes escritos desarrollados a través de dinámicas grupales y la defensa de un trabajo final en forma de coloquio.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Duración

36 horas.

3.2 Area Didáctica-Práctica

3.2.1. Curriculo

Objetivos:

Valorar el trabajo colaborativo y recuperación del protagonismo de los docentes involucrados en proyectos curriculares innovadores.

Comprensión de los procesos de enseñanza aprendizaje que acontece en las aulas.

Analizar los componentes curriculares y su adecuación a contextos institucionales concretos.

Conocimiento de distintos enfoques para diseñar un currículo de Física.

Elaborar un diseño curricular de la Física actualizado y realista, para un contexto institucional específico.

Contenidos Mínimos:

Currículum, conocimiento, sociedad y cambio social. Los roles frente al currículo.

Anclaje institucional de la tarea docente.

Currículum y docencia.

El proyecto curricular en el marco de las directrices institucionales. El currículo como campo de intervención. Currículo., organización e innovación.

El proceso etnográfico, las técnicas y el investigador-docente. Reflexiones sobre el proceso etnográfico en el aula.

La clase desde lo curricular. La construcción metodológica. Los contenidos. El



discurso académico. Los soportes del aprendizaje.

La evaluación de los saberes aprendidos, evaluación del currículo prescripto.

Las invariables en la educación escolar: a) organización del tiempo, el tiempo técnico - racional, el tiempo micro político, el tiempo fenomenológico, el tiempo sociopolítico. b) agrupamientos flexibles de alumnos. c) organización del espacio: aula virtual, remota, laboratorio, taller.

La reestructuración del diseño curricular: variables para tener en cuenta.

Pautas para la elaboración y desarrollo de un proyecto curricular de física innovador.

Evaluación:

La evaluación contempla la realización de un diseño curricular elaborado en un pequeño grupo y la presentación del mismo en un coloquio.

Duración

90 horas.

3.2.2. Didáctica General y de la Física

Objetivos

Analizar perspectivas pedagógico - metodológicas que permitan fundamentar la práctica docente.

Capacidad para proponer actividades y estrategias que desencadenen y estimulen un aprendizaje crítico, reflexivo y científico de la enseñanza de la Física.

Conocimiento actualizado de todos los factores que participan de una situación de aprendizaje de la Física-

Reconocer las perspectivas de la teoría pedagógica y didáctica de la



enseñanza de la Física en el plano de lo que realmente ocurre en las escuelas.

Contenidos Mínimos:

El campo de la didáctica actual.

Corrientes didácticas contemporáneas.

Cambios tecnológicos y organizativos y sus impactos sobre el desempeño profesional del profesor de Física.

Los entornos interactivos para un aprendizaje significativo de la enseñanza de la Física.

Balcanización de la enseñanza: asignaturas, departamentos - áreas, asignaturas troncales frente a las exploratorias. El aislamiento de cada asignatura. La cultura de colaboración en los departamentos - áreas. El tronco integrador y su relación con las asignaturas de una carrera.

Secuencia e integración de contenidos de la Física, relación con otras disciplinas científicas.

De la enseñanza de la Física a la práctica docente.

Evaluación:

El análisis crítico de la inclusión de la disciplina en el nivel medio y en una carrera de nivel superior. Informe grupal presentado en un coloquio.

Duración

150 horas.

3.2.3. Práctica Docente Universitaria

Objetivos:

La práctica pedagógica constituye el eje fundamental de la formación



profesional en esta Licenciatura.

Esto implica pensar la concepción de práctica pedagógica conforme las prácticas culturales científicas, la escuela como la institución cultural que da sentido a los saberes pedagógicos y el modelo de profesor crítico y reflexivo frente a las exigencias y los retos que impone la nueva sociedad postmoderna.

Apoyándonos en la concepción de Flores decimos que: "Los modelos de Prácticas están condicionados por múltiples factores".:

- 1) "El paradigma de profesor que se adopte": se consideran profesionales comprometidos y responsables del cambio cultural, tanto en lo que concierne a su papel como gestor de conocimiento en el aula como también con su realización como ser individual.
- 2) "la concepción que se tenga del currículo": que se estructura a partir de contenidos matemáticos escolarizado.
- 3) "la relación teoría-práctica": como proceso dialéctico, donde cabe la contradicción, que requiere de un proceso de seguimiento y evaluación de las prácticas para hacer los ajustes y acomodaciones al proceso de enseñanza aprendizaje.

Contenidos Mínimos

El plan de Práctica Pedagógica que se propone en la Licenciatura para la enseñanza de la Física comprende 3 fases cada una de las cuales tiene una finalidad específica.

Primera fase: inicio de la socialización profesional. Actividades: entrar en contacto con la escuela y conocer su funcionamiento general y la práctica que