



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

SAN MIGUEL DE TUCUMÁN, 27 MAR 2025

RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /15(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

VISTO las presentes actuaciones por las cuales la Dirección de Educación Superior No Universitaria, dependiente de este Ministerio, solicita la aprobación de la actualización del Diseño Curricular Jurisdiccional de la carrera "Profesorado de Educación Secundaria en Física", a partir del periodo lectivo 2025, y

CONSIDERANDO:

Que, a fojas 01/177 y 179/182, obra pedido de la Dirección de Nivel mencionada ut supra, solicitando la aprobación de la actualización de dicha carrera y su implementación, a partir del periodo lectivo 2025, en instituciones educativas de Nivel Superior. Asimismo, destaca que la propuesta curricular a aprobar fue elaborada en Mesas de Trabajo con la participación de distintos actores institucionales, conforme a la Ley de Educación Nacional N° 26.206, Ley de Educación Superior N° 24.521, Ley de Educación Provincial N° 8.391, Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 476/24) y demás normativa vigente. A tal efecto, agrega copia de Resolución Ministerial N° 242/5(MEd) del 05 de abril de 2013, por la cual se aprobó la carrera "Profesorado de Educación Secundaria en Física".

Que, a fojas 178, la Secretaria de Estado de Educación toma conocimiento y emite opinión favorable al pedido.

Que el pedido de marras encuadra en lo dispuesto por la Resolución Ministerial N° 0533/5 (MEd)-15, por la cual se aprueba el procedimiento de definición de carreras y pautas para la elaboración de diseños curriculares de las carreras de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior, que se implementan a partir del 2015, y el Procedimiento de adhesión a los Diseños Jurisdiccionales aprobados por el Ministerio de Educación de la Provincia. Así también, en la Resolución Ministerial N° 0157/5 (MEd)-17, que determina el término de vigencia de las ofertas educativas de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior, a partir del periodo lectivo 2015, en los Establecimientos de Educación Superior Pública de Gestión Estatal y Privada.

Que la Ley de Educación Provincial N° 8391, en su artículo 36 inc. 4, establece: "En relación a la Educación Superior, la Autoridad Educativa debe: Realizar una evaluación de la oferta de la Educación Superior cada 05 años, tendiente a la adecuación, apertura o cierre de las carreras existentes, de acuerdo a las nuevas demandas educativas y sociales derivadas del mundo del trabajo, la producción, el desarrollo y el crecimiento socioeconómico de la Provincia, el país y la región".

Que, a fojas 183, dictamina la Dirección de Asuntos Jurídicos.

Por ello, y en uso de las facultades conferidas por la Ley N° 8.450, y sus modificatorios,

LA MINISTRA DE EDUCACIÓN
RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar la actualización del Diseño Curricular Jurisdiccional de la Carrera

...///

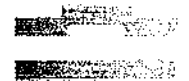
Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACIÓN

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN


TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° **05 46** /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... "Profesorado de Educación Secundaria en Física", que se agrega como Anexo Único y pasa a formar parte de la presente resolución.

Artículo 2°.- Autorizar la implementación del Diseño Curricular Jurisdiccional de la Carrera "Profesorado de Educación Secundaria en Física", aprobado por el artículo precedente, para la cohorte 2025, en los siguientes establecimientos educativos:

- . Instituto de Enseñanza Superior "Prof. Manuel Marchetti".
- . Instituto de Enseñanza Superior Tafi Viejo.
- . Escuela Normal Superior "Florentino Ameghino".

Artículo 3°.- Establecer que la emisión del título correspondiente, quedará sujeta a lo establecido en el plan de estudios aprobado por las autoridades jurisdiccionales y conforme al otorgamiento de la Validez Nacional, aprobada por la cartera nacional.

Artículo 4°.- La presente resolución será refrendada por la señora Secretaria de Estado de Educación.

Artículo 5°.- Comunicar y pasar.-

M. Ed.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION



Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

ANEXO ÚNICO

1. **DENOMINACIÓN DE LA CARRERA:** "Profesorado de Educación Secundaria en Física"
2. **TÍTULO A OTORGAR:** "Profesor/a de Educación Secundaria en Física", según la Resolución CFE N° 74/08.
3. **DURACIÓN DE LA CARRERA EN AÑOS ACADÉMICOS:** la duración de la carrera es de 4 (cuatro) años académicos.

4. **CARGA HORARIA TOTAL DE LA CARRERA:**

En horas cátedra: 4096 horas.

En horas reloj: 2731 horas.

5. **CONDICIONES DE INGRESO:**

Este diseño curricular atiende a la Resolución Ministerial N° 0750/5 (MEd) (Mayo 2023) que aprueba el Régimen Académico Marco para el Sistema Formador Provincial, regulando las condiciones de ingreso de los estudiantes a los ISFD (de gestión estatal y de gestión privada) de la provincia de Tucumán.

En el Capítulo II: Del ingreso de los alumnos, se menciona el Art. 2: *Los Institutos Superiores de la provincia de Tucumán garantizarán igualdad de oportunidades de acceso, permanencia y egreso a los estudiantes que aspiren a cursar estudios de Nivel Superior en sus diferentes ofertas.* Art. 3: *Los Institutos Superiores establecerán mecanismos y requisitos de ingreso, que deberán ser debidamente comunicados a los aspirantes al momento de su preinscripción. Estos mecanismos y requisitos estarán determinados por sus posibilidades de recursos edilicios, administrativos y académicos.*

El Art. 5: *Al inicio del ciclo lectivo de 1er. Año de todas las carreras, los Institutos Superiores ofrecerán a los ingresantes un Curso Introductorio de carácter obligatorio en el período establecido en el calendario escolar. Cada ciclo lectivo, la DESyA realizará una propuesta mínima de contenidos que podrá ser enriquecida o ampliada por cada institución.*

El dictado y evaluación de este Curso Introductorio estará a cargo de los/las docentes de la institución, pudiendo dictarse de manera presencial o mixta, y debiendo incorporar contenidos vinculados a los problemas sociales contemporáneos, a la vida institucional, a los saberes científicos y a la alfabetización digital mediática e informacional que permitan a los estudiantes desarrollar su trayectoria de formación tanto en la presencialidad como en instancias no presenciales.

M. Ed.

M. Ed.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Art. 7: *Excepcionalmente, los mayores de 25 años que no cuenten con Título de Educación Secundaria o Constancia de título en trámite, emitido por entidad autorizada y competente, podrán ingresar siempre que demuestren, a partir de las evaluaciones que la jurisdicción establezca, que tienen preparación y/o experiencia laboral acorde con los estudios que se proponen iniciar, así como aptitudes y conocimientos suficientes para cursarlos satisfactoriamente, según art. 7° de la Ley de Educación Superior N° 24.521. Este ingreso debe ser complementado mediante los procesos de nivelación y orientación profesional y vocacional que cada institución de educación superior debe constituir, pero que en ningún caso debe tener un carácter selectivo excluyente o discriminatorio.*

6. MARCO DE LA POLÍTICA EDUCATIVA NACIONAL Y PROVINCIAL PARA LA FORMACIÓN DOCENTE INICIAL

El presente documento curricular toma como marco de referencia los principios, derechos y garantías definidos en la Ley de Educación Nacional N° 26.206 (2006), que concibe a la educación y el conocimiento como *"un bien público y un derecho personal y social, garantizados por el Estado"* (LEN, Art. 2). Desde esta perspectiva el acceso a la Formación Docente Inicial (FDI) se asume como una de las oportunidades que brindará la educación *"necesarias para desarrollar y fortalecer la formación integral de las personas a lo largo de toda la vida y promover en cada educando/a la capacidad de definir su proyecto de vida, basado en los valores de libertad, paz, solidaridad, igualdad, respeto a la diversidad, justicia, responsabilidad y bien en común"* (LEN, Art. 8).

La FDI implica un marco para el desarrollo profesional y posibilita diversas alternativas de orientación en modalidades educativas que aseguren el derecho a la educación de distintos sujetos, en distintos contextos y situaciones de enseñanza. En tal sentido, la Ley de Educación Nacional expresa: *"La formación docente tiene la finalidad de preparar profesionales capaces de enseñar, generar y transmitir los conocimientos y valores necesarios para la formación integral de las personas, el desarrollo nacional y la construcción de una sociedad más justa. Promoverá la construcción de una identidad docente basada en la autonomía profesional, el vínculo con la cultura y la sociedad contemporánea, el trabajo en equipo, el compromiso con la igualdad y la confianza en las posibilidades de aprendizaje de los/as alumnos/as"* (LEN, Art. 71).

La presente propuesta curricular está enmarcada en los acuerdos del Consejo Federal de Educación. La Resolución N° 476/24, aprueba los Lineamientos Curriculares para la Formación Docente Inicial actuales y la Resolución del CFE

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

N° 337/18 aprueba el Marco Referencial de Capacidades Profesionales para la Formación Docente Inicial. En este marco, fortalecer la formación docente requiere poner en el centro de la escena a la enseñanza, pasando de una metodología que se focaliza en la reproducción de un conocimiento declarativo a priorizar el desarrollo de capacidades profesionales. Estas capacidades (descritas en detalle en el apartado "Perfil del Egresado") integran el saber, el saber hacer y el saber ser, y se trabajarán como un contenido que hay que enseñar, gestionar y evaluar en todos los campos de formación.

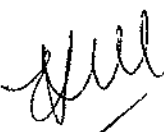
Por otro lado, es fundamental integrar las leyes nacionales y provinciales y los acuerdos federales que establecen definiciones curriculares para los niveles obligatorios y modalidades en la elaboración de los diseños curriculares jurisdiccionales de la FDI. En este sentido son ejes estructurantes del marco político normativo de la FDI las siguientes leyes:

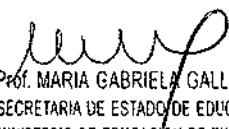
Ley N° 26.150: promulgada en el año 2006, establece que todos los educandos tienen derecho a recibir Educación Sexual Integral (ESI) en los establecimientos educativos públicos, de gestión estatal y privada de todo el país, desde el nivel inicial hasta el nivel superior de formación docente y de educación técnica no universitaria. Cabe aclarar que la ESI es aquella que articula aspectos biológicos, psicológicos, sociales, afectivos y éticos, buscando promover actitudes responsables ante la sexualidad e igualdad de trato y oportunidades para varones y mujeres, entre otros objetivos.

Ley N° 27.621: establece el derecho a la Educación Ambiental Integral (EAI) como una política pública nacional. La EAI en los niveles obligatorios implica una mirada y formación integral que contribuya a la toma de conciencia sobre el ambiente, su cuidado y el ejercicio de derecho a un ambiente sano, digno y diverso (Res. CFE N° 476/24).

Ley N° 27.642: promueve el derecho a la salud y a contar con información clara y veraz sobre el contenido de nutrientes críticos en los alimentos envasados y bebidas sin alcohol. También conocida como Ley de Etiquetado Frontal, para cumplir con la Promoción de la Alimentación Saludable en los establecimientos educativos de los niveles obligatorios, es preciso que la Formación Docente Inicial forme transversalmente en conocimientos que contribuyan al desarrollo de hábitos de alimentación saludable en las infancias y adolescencias, y advierta sobre las posibles consecuencias de la alimentación inadecuada (Res. CFE N° 476/24).

Centrándonos en el nivel en el cual se desempeñarán los futuros egresados de la presente propuesta curricular, es prioritario remarcar que la LEN plantea que "la Educación Secundaria es obligatoria y constituye una unidad pedagógica y


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

III... CONT. ANEXO UNICO

organizativa destinada a los adolescentes y jóvenes" (LEN, Art. 29). La obligatoriedad del nivel modifica múltiples dimensiones de la actividad educativa: la organización de las instituciones, los contenidos curriculares, los métodos de evaluación, los métodos de enseñanza, los acuerdos escolares de convivencia en el interior de cada escuela, y por supuesto, la formación docente. Estos cambios suponen romper su matriz cultural, históricamente elitista, con fuerte impronta academicista y lógicas expulsivas.

Es decir, la obligatoriedad de la escuela secundaria abre un nuevo horizonte que convoca a repensar la formación de sus profesores de forma tal que se promueva el trabajo en equipo, el compromiso institucional y el desempeño profesional basado en la convicción de que la educación es un derecho y que todos los estudiantes deben lograr niveles satisfactorios de aprendizaje.

En todas sus modalidades y orientaciones, el nivel medio tiene la finalidad de formar adolescentes y jóvenes para el ejercicio pleno de la ciudadanía, para el trabajo y para la continuación de estudios superiores (LEN, Art. 30). Es central que los docentes y directivos asuman la responsabilidad de la transformación escolar y de los aprendizajes, por lo que deben sumar en su formación herramientas para conocer a los sujetos destinatarios del nivel y las necesidades de la comunidad.

La obligatoriedad del nivel secundario constituye un punto de inflexión en la historia de la educación y no puede ser pensada fuera de un paradigma de los Derechos Humanos. Es por ello que, la concepción de "*los adolescentes como sujetos de derechos*", a partir de la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño/a y Adolescentes es un hito fundamental para la educación secundaria y la formación docente inicial. Esta mirada sostiene que no sólo los NNA tienen los mismos derechos que los adultos, sino que además, por no haber alcanzado el pleno desarrollo físico y mental requieren de protección especial. En el año 2005, en Argentina se promulgó la Ley Nacional N° 26.061 de Protección Integral de los Derechos de Niños, Niñas y Adolescentes, la cual junto a la Ley N° 6518, plantean que los docentes deben salvaguardar el cumplimiento de sus derechos. El pasaje del paradigma tutelar al de protección de derechos busca garantizar que NNA ingresen, permanezcan y egresen del sistema educativo.

Asimismo, la inclusión de las personas con discapacidad es un desafío prioritario al entender la educación como un derecho universal (Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad -Ley Nacional en 2008 con jerarquía constitucional en 2014 bajo la Ley N° 27.044). En consonancia, la Resolución CFE N° 155/11 plantea el desafío de desarrollar e impulsar la formación docente y la actualización pedagógica, atendiendo a las necesidades de los docentes en

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

ejercicio y aspirantes a la docencia. Por su lado, la Resolución CFE N° 311/16 remarca la importancia de propiciar condiciones para la inclusión escolar al interior del sistema educativo argentino y para el acompañamiento de las trayectorias escolares de los estudiantes con discapacidad. En tal sentido, la Resolución CFE N° 476/24 sugiere incorporar en el Campo de Formación General una unidad curricular denominada "Educación Inclusiva" dirigida al tratamiento de la inclusión de personas con discapacidad en las instituciones educativas de los niveles obligatorios y, en el Campo de la Formación Específica, un espacio destinado a la "Didáctica de la educación especial", orientado al sujeto y disciplina para la cual está dirigido el profesorado.

Por último, el derecho al acceso a la lectura y la escritura se vuelve primordial. El Decreto N° 579/24 aprueba el Plan Nacional de Alfabetización, en el marco de una política de alfabetización prioritaria y transversal en todo el país. La formación docente inicial y continua se suma a esta transversalidad con propuestas que impulsen mejoras en la enseñanza de la lectura, la comprensión y la producción de textos.

7. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA CURRICULAR

El Diseño Curricular para la formación de profesores de Educación Secundaria en Física en la provincia de Tucumán adopta el enfoque de la alfabetización científico-tecnológica y un enfoque contextualizado de la enseñanza de la Física, al tener en cuenta los procesos sociales involucrados en la producción del conocimiento científico para la formación de docentes críticos comprometidos con el diseño, implementación y evaluación de proyectos educativos multidisciplinares que aborden problemáticas transversales en la escuela secundaria (según el marco político educativo mencionado en el apartado anterior). Para ello, otorgará una formación disciplinar y pedagógica de manera integrada -incluso con otras disciplinas, campos del conocimiento y actividades de las personas donde se apliquen las leyes y principios de la física-, mediante la cual el futuro profesor tendrá una comprensión real de la disciplina y a su vez, podrá formar ciudadanos científicamente alfabetizados, críticos del uso que se realiza de la ciencia.

En este proyecto curricular, la Matemática en su rol como lenguaje formal de las ciencias, ocupa un lugar central, considerándose una herramienta esencial para la formalización de conceptos, la creación de modelos y la comunicación.

Se propone en consecuencia que la formación disciplinar -estrechamente acompañada por la adquisición del conocimiento pedagógico específico- tenga en cuenta los núcleos centrales de la física, a saber:

M. Ed.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Mecánica clásica o newtoniana: el marco newtoniano fue un hito en la historia de las ciencias, que reemplazó un estado meramente descriptivo de los fenómenos -propio de los griegos-, por un esquema racional entre causa y efecto. La teoría de que "los cambios en el estado de movimiento de un objeto son el resultado de las fuerzas que actúan sobre él" tuvo un éxito sin precedentes para explicar el movimiento de cuerpos de tamaño finito, que se mueven a velocidades mucho menores que la velocidad de la luz. Enseñar este núcleo tiene la ventaja de que la comprensión puede ser ayudada por la intuición, ya que se pueden encontrar ejemplos en la vida cotidiana; pero al mismo tiempo suelen ser más fuertes y comunes los modelos ingenuos o de sentido común que imponen enormes obstáculos, inclusive de tipo epistemológico, para la comprensión de las ideas científicas. Sus contenidos disciplinares se desglosan en dos grandes bloques:

- Relación fuerza-movimiento: Leyes de Newton. Fundamentos de la mecánica newtoniana para cuerpos puntuales y extensos.
- Principios de conservación en la física clásica: Conservación del momento y conservación de la energía para cuerpos puntuales y extensos.

Electricidad y magnetismo: las fuerzas que actúan en la escala macroscópica, responsables de la estructura de la materia y de casi la totalidad de los fenómenos físicos y químicos que intervienen en la vida diaria son de tipo electromagnético. Muchas propiedades de los materiales sólidos y líquidos son de naturaleza electromagnética, por ejemplo, la fuerza elástica, la fricción entre cuerpos que se deslizan unos respecto de otros, las reacciones de vínculo que aparecen al poner cuerpos en contacto. En todo aquello que depende de la escala atómica -que tiene también reflejos macroscópicos- es preciso emplear la electromagnética. Sus contenidos disciplinares se desglosan en cuatro bloques:

- Interacción eléctrica
- Interacción magnética
- Campos estáticos
- Campos dinámicos

Fenómenos ondulatorios: El concepto de onda es transversal en la física y relevante en diversas áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica, la física de fluidos y la mecánica cuántica. Es uno de los pilares fundamentales en la formación de los futuros profesores de Física ya que una gran cantidad de fenómenos naturales se describen utilizando el concepto de ondas, como la propagación del sonido, de la luz y de perturbaciones en medios materiales.

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Además, las discusiones que se desarrollaron a lo largo de la historia acerca del carácter ondulatorio de la luz y la materia han jugado un rol fundamental en la formulación de la mecánica cuántica y, en consecuencia, en la comprensión de la estructura de la materia. Sus contenidos disciplinares se desglosan en:

- Descripción del movimiento ondulatorio.
- Superposición de ondas.
- Óptica geométrica (aberraciones en lentes y sistemas de lentes).
- Óptica física.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Termodinámica: Se trata de conocer sus leyes, su génesis y su utilidad en aplicaciones y problemas concretos de la vida cotidiana, la tecnología y las disciplinas concurrentes que la requieren (campo de aplicación). Se pone énfasis en el planteo de modelos empíricos, matemáticos y de síntesis de un gran conjunto de hechos observados en la naturaleza, ya que, como ocurre en otros campos de esta Ciencia, las cantidades termodinámicas no pueden ser precisadas a priori: los modelos sirven para definir nuevas variables o ciertas cantidades que no se encuentran en la Mecánica, explícitamente temperatura y cantidad de calor. Es posible plantear cuatro bloques conceptuales, básicamente siguiendo una secuencia histórica y socialmente referida a los problemas que les dieron origen:

- Temperatura
- Calor
- Leyes de la Termodinámica
- Introducción a la Mecánica Estadística

Estos bloques están pensados para desarrollarse en paralelo y simultáneo desde el fenómeno (Mundo Natural) a su expresión científica (Mundo Físico) hasta su formulación o expresión precisa (Mundo Matemático), en un tránsito fluido y continuo entre las diferentes representaciones.

Física del Siglo XX: Es una expresión más adecuada que "Física Contemporánea" y/o "Física Moderna", cuyo tópico generativo es la ruptura de paradigmas en la Física: la Teoría Especial de la Relatividad (TER), la Mecánica Cuántica y la Astrofísica. Su estudio refleja la necesidad de ofrecer a los estudiantes la oportunidad de aprender sobre los desarrollos científicos recientes que influyen en el mundo en que viven; enfatizado por numerosos investigadores en el área de la enseñanza de las ciencias.

Incluso la influencia de estas teorías ha excedido el ámbito de la Física y su conocimiento es necesario para comprender diferentes aspectos de las producciones culturales y tecnológicas del siglo XX. Incorporar estos aspectos en la enseñanza de la Física contextualiza el conocimiento científico, mostrando que

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

no es una actividad aislada y que puede modificar aspectos insospechados de la realidad.

La introducción de la física escolar contextualizada desde el punto de vista histórico y epistemológico podría ayudar a incluir a los jóvenes en la ciencia y facilitar la conexión de las diversas disciplinas científicas con cuestiones de relevancia social. Esto plantea un interesante desafío para los docentes de la escuela media, dado que ya no es posible recurrir a la intuición: utilizar la biografía del científico para incidir directamente sobre mitos, estereotipos, prejuicios, concepciones alternativas y obstáculos epistemológicos bien conocidos en el campo de la naturaleza de la ciencia podría ser una buena opción. Es decir, se trata de que la enseñanza de la física no sólo se ocupe de los contenidos "duros" sino que también propicie una imagen de ciencia más actual y dinámica, generando en los estudiantes una percepción diferente de las ciencias naturales y favoreciendo su acercamiento incluso a los que creen no ser "aptos" para esta clase de saberes.

En síntesis, el objetivo de la propuesta curricular es la formación de un docente comprometido con la disciplina y su enseñanza que, a la vez de promover buenos aprendizajes en sus estudiantes, también logre en ellos la comprensión de la disciplina. Que esté preparado para participar activamente en la difusión de la física y para despertar tempranas vocaciones por las ciencias y la tecnología, contribuyendo así a la valoración social de la física, tanto dentro como fuera del sistema educativo.

8. FINALIDADES FORMATIVAS

Desde el ámbito disciplinar, el estudiante de Profesorado de Educación Secundaria en Física debe comprender:

- El significado de las variables físicas, sus diferencias y similitudes.
- La naturaleza vectorial, escalar o tensorial de las variables físicas.
- La importancia de saber hacer estimaciones sobre alguna medida sin la utilización de cálculos exactos.
- El uso del análisis dimensional analizando el resultado numérico obtenido y las unidades correspondientes.
- Cualitativamente la relación entre magnitudes que representa la expresión algebraica ("fórmula") a la que se llega valiéndose de ciertas suposiciones y aproximaciones.
- Las limitaciones y alcances de la descripción clásica o newtoniana.
- El concepto de campo, y sus aplicaciones a distintas interacciones.

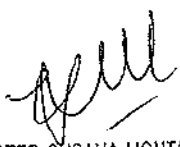
M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

- La importancia de los principios de conservación en física.
- La importancia de la actividad experimental para la descripción de fenómenos físicos.
- Los distintos objetivos didácticos del trabajo de laboratorio.
- Cómo formular hipótesis y su puesta a prueba experimental.
- Cómo reconocer la potencialidad de la toma de datos en tiempo real para realizar ciertos experimentos con adecuada precisión y eficiencia.
- Cómo realizar el trabajo experimental con una dada incerteza o error de medición de las variables físicas de interés.
- La evolución histórica de la descripción de los fenómenos físicos.
- El carácter histórico-social cambiante y transformador de los procesos de producción del conocimiento en la Física.
- La naturaleza epistemológica de algunas dificultades características de aprendizaje y modelos alternativos en física.
- La relación entre el desarrollo de los conceptos físicos y los de otras ciencias asociadas, como la matemática, química, biología y geología.
- La relación entre el desarrollo de los conceptos físicos y de sus aplicaciones tecnológicas y cómo afectan la vida cotidiana.
- La aplicación de los principios físicos en sistemas biológicos, químicos y geológicos.
- La interrelación entre el desarrollo histórico de la física y de otras ciencias, particularmente de la matemática.
- El impacto que las actividades humanas tienen en el entorno natural y desarrollar actitudes favorables a la preservación del medio ambiente.
- La importancia de las habilidades de comunicación oral y escrita y de razonamiento y cómo contribuir a su desarrollo.
- La importancia de utilizar distintos materiales bibliográficos disciplinares y profesionales.
- La importancia de la formación continua para su desarrollo profesional.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.

Desde el ámbito pedagógico, se promueve la centralidad del trabajo de enseñar, fortaleciendo el saber disciplinar y orientando la enseñanza hacia finalidades pedagógicas situadas y atentas al contexto socio-cultural, a las características de los sujetos, y a los requerimientos del nivel educativo para el que se forma.

La formación docente es un factor clave para el mejoramiento de la calidad de la educación; entre sus objetivos principales se prioriza el desarrollo de capacidades y conocimientos necesarios para el trabajo docente (LEN, art. 73, inc. A y B). La



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 40/5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

III... CONT. ANEXO UNICO

profesión docente es una labor apasionante, pero al mismo tiempo compleja y exigente, centrada en la enseñanza. Esta última, parafraseando a Alliaud (2019), constituye el corazón del oficio docente, lo que le da vida y promueve la formación y/o transformación de las personas en un proceso que las implica directa y activamente.

Al ser la enseñanza una actividad completa y situada, requiere de reflexión y comprensión de las dimensiones ético-políticas, socio-históricas, culturales, disciplinarias, pedagógicas y metodológicas para un adecuado desempeño en las instituciones educativas, cuyos efectos alcanzan a los estudiantes en distintas etapas de importancia decisiva en su desarrollo personal. Tal es así que, la formación docente implica un proceso continuo, que sienta sus bases en la formación inicial, la cual configura y/o reconfigura los conocimientos y los núcleos de pensamientos sobre las prácticas de la enseñanza.

A continuación, se presentan las capacidades profesionales y sus descriptores pedagógicos a desarrollar en el perfil del egresado planteadas en la Res. CFE N° 476/24 (retomadas de la Res. CFE N° 337/18):

a. Dominar los saberes a enseñar. La Formación Específica es el campo que provee al futuro profesional de la educación de los conocimientos académicos y acciones que le permitirá transformarlos en contenidos escolares. A su vez, la enseñanza situada de contenidos escolares requiere de interpretar las situaciones educativas y problematizarlas, lo cual implica desarrollar una mirada compleja e interdisciplinaria sobre las problemáticas y objetos de estudio a abordar. Esta capacidad permite seleccionar, organizar, jerarquizar y secuenciar los contenidos, para favorecer el aprendizaje de los sujetos de cada nivel y producir versiones del conocimiento a enseñar adecuadas a los requerimientos del aprendizaje de los estudiantes.

b. Actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes. El desarrollo de esta capacidad permite la toma de decisiones pedagógicas y didácticas que derivan de la identificación de las características y diversos modos de aprender, a fin de propiciar el logro de aprendizajes comunes significativos de los sujetos de los diferentes niveles para que todos los estudiantes logren aprendizajes comunes significativos sin que su origen social, radicación geográfica, género, discapacidad o identidad cultural se constituyan en impedimentos. Para ello, la Formación Docente Inicial debe proveer conocimientos en torno a procesos evolutivos de los sujetos, posibilidades de aprendizajes que definen algunos tipos de discapacidad, particularidades


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

socioculturales de las comunidades a las que pertenecen, la especificidad de los niveles y modalidades del sistema educativo que los incluyen, su inmersión en la cultura digital y sus vínculos con los medios y tecnologías digitales, entre otros.

c. Dirigir la enseñanza y gestionar la clase. Corresponde a las acciones dirigidas a conducir las tareas de aprendizaje en los escenarios educativos específicos, tomando decisiones sobre objetivos de trabajo, estrategias, recursos y tecnologías, tiempos, espacios y agrupamientos de los estudiantes. Estas decisiones están íntimamente relacionadas con las capacidades profesionales mencionadas anteriormente, a través de enfoques de enseñanza globalizadores (multidisciplinarios, interdisciplinarios, por problemas, otros) que proporcionan la didáctica general y las didácticas específicas y permiten la integración de contenidos de diferentes áreas o disciplinas. Asimismo son necesarias las tecnologías y los recursos pedagógicos-didácticos de la cultura digital.

Para ello, la formación docente debe proveer "saberes haceres" que le permitan:

- Planificar unidades de trabajo de distinta duración para una disciplina, área o un conjunto de ellas.
- Establecer propósitos de enseñanza y objetivos de aprendizaje.
- Utilizar, diseñar y producir una variedad de recursos, en diferentes formatos, integrando diversos contenidos y dispositivos digitales, así como espacios virtuales de aprendizaje.
- Administrar los tiempos, los espacios y los agrupamientos de los estudiantes.
- Diseñar e implementar estrategias didácticas diversas para favorecer las diferentes formas de construir el conocimiento.
- Diseñar e implementar estrategias didácticas para promover el aprendizaje individual, grupal y colaborativo.
- Diseñar e implementar estrategias didácticas para promover las capacidades orientadas a fortalecer los procesos de aprendizaje de los estudiantes de los niveles destinatarios.
- Diversificar las tareas a resolver por los estudiantes en función de sus distintos ritmos y grados de avance.
- Utilizar la evaluación con diversos propósitos: realizar diagnósticos, identificar errores sistemáticos, ofrecer retroalimentación a los estudiantes, ajustar la ayuda pedagógica y revisar las propias actividades de enseñanza.
- Diseñar e implementar diferentes procedimientos de evaluación que permitan a los estudiantes mostrar de múltiples maneras sus aprendizajes.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

- Producir y comunicar información sobre la trayectoria educativa de los estudiantes para ellos mismos, sus familias y los equipos directivos y docentes.

d. Intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar. Tanto el funcionamiento de los grupos como la integración de los estudiantes en los ámbitos educativos implican que el docente desarrolle capacidades que le permitan acciones orientadas a generar ámbitos de convivencia armoniosos y climas de respeto y contención, resolver conflictos y organizar el trabajo educativo. Todo lo anterior mejora la convivencia y el aprendizaje de los sujetos de los niveles y modalidades que se trate. La escucha activa, el respeto, la empatía y la responsabilidad son algunas de las actitudes que constituyen el desarrollo de la capacidad de intervenir en las dinámicas de grupo y organización del trabajo pedagógico-didáctico en las instituciones educativas, y todas ellas son actitudes que se forman y desarrollan transitando la formación docente y vivenciando experiencias similares en los Institutos de Formación Docente.

e. Intervenir en el escenario institucional y comunitario. La Formación Docente Inicial requiere formar una capacidad que trascienda el espacio de aula, promoviendo el trabajo colectivo en las instituciones de formación docente, en las escuelas asociadas y en el contexto comunitario. Participar en equipos, desarrollar modalidades de tareas colaborativas y construir criterios compartidos acerca de la enseñanza en el nivel institucional son algunas de las capacidades implicadas en esta dimensión del trabajo docente situado. Del mismo modo, promover la capacidad de trabajar con otros en la consolidación de lazos y alianzas con las familias y la comunidad educativa que habiliten su participación en la actividad educativa de las escuelas y en el logro de sus fines pedagógicos. Para ello, la Formación Docente Inicial debe proveer conocimientos acerca de cómo:

- Identificar características y necesidades del contexto de la escuela, las familias y la comunidad.
- Diseñar e implementar experiencias de aprendizaje que recuperen las características culturales y el conocimiento de las familias y la comunidad.
- Desarrollar estrategias de comunicación variadas con las familias, con diferentes propósitos.
- Utilizar educativamente los diversos recursos comunitarios y sociales.
- Trabajar en equipo para acordar criterios sobre el diseño, implementación y evaluación de las propuestas de enseñanza, así como para elaborar proyectos interdisciplinarios.
- Participar en la vida institucional.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

f. Comprometerse con el propio proceso formativo. La capacidad de compromiso con el proceso formativo y el ejercicio docente se desarrolla desde las propuestas pedagógicas que se formulen en las definiciones curriculares y se lleven a cabo en las instituciones de formación docente y en las escuelas asociadas. Por ello, se requiere de propuestas que inviten a la participación activa y sistemática de los estudiantes en procesos de evaluación de las experiencias formativas, así como en procesos de autoevaluación de su propio desempeño. El desarrollo de esta capacidad de compromiso incluye la apropiación de contenidos, espacios y dispositivos digitales para favorecer el aprendizaje autónomo y continuo a lo largo del proceso de desarrollo profesional de los futuros egresados. Estas capacidades integran el saber, el saber hacer y el saber ser, y se trabajarán como un contenido que hay que enseñar, gestionar y evaluar.

En el marco disciplinar se pretende formar a un docente comprometido con la disciplina y su enseñanza, que a la vez de promover buenos aprendizajes en sus estudiantes también logre en ellos la comprensión de la disciplina y que esté preparado para participar activamente en la difusión de la física y despertar tempranas vocaciones por las ciencias y la tecnología, contribuyendo así a su valoración social dentro y fuera del sistema educativo. Metas que suponen procesos de enseñanza y de aprendizaje en la Formación Docente Inicial que:

- Proporcionen una visión de la física como ciencia experimental en constante evolución;
- Enfaticen continuamente la relación entre los distintos conceptos y los fenómenos de la vida cotidiana que pueden modelarse con ellos;
- Busquen una comprensión de la física clásica, de sus aplicaciones a otras disciplinas y su contribución al desarrollo tecnológico;
- Brinden una visión conceptual de la física más relevante del siglo XX, y de sus consecuencias socioeconómicas;
- Estén centrados en el proceso de aprendizaje del estudiante, quien se supone permanente y activamente involucrado en dicho aprendizaje;
- Promuevan la utilización de herramientas informáticas, tanto en la realización de trabajos experimentales como en simulación y otras técnicas computacionales;
- Enfaticen la práctica en la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos;
- Cuestionen sistemáticamente el rango de validez de las leyes físicas enunciadas;

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

III... CONT. ANEXO UNICO

- Propicien la práctica en el diseño y análisis de experimentos y demostraciones didácticas sencillas que ayuden a la comprensión de los fenómenos;
- Analicen los aspectos históricos y epistemológicos de los descubrimientos científicos y de la formulación de principios y leyes.

En síntesis, el Profesorado de Educación Secundaria en Física debe asumir, entonces la responsabilidad de una formación disciplinar y pedagógica fundamentada e integrada, que favorezca el desarrollo de estos desempeños, buscando garantizar el rol transformador pensado para el futuro profesor.

9. PERFIL DEL EGRESADO/A

Considerando el actual escenario educativo, los desafíos pedagógicos concernientes a la educación secundaria en la provincia de Tucumán, los objetivos de la LEN 26.206 (en el Art. 73, en relación a la formación docente) y la RES. CFE N° 476/24. (Cap. III: Sobre la docencia y su formación) se define el presente perfil para los egresados del Profesorado de Educación Secundaria en Física. Se espera que:

- Asuman el trabajo docente desde la comprensión de los procesos históricos políticos, sociales, culturales y pedagógicos producidos y/o significados desde América Latina, Argentina y la provincia de Tucumán.
- Problematicen la construcción de los contenidos de enseñanza de la Física entramada con las perspectiva de género, ambiental y la cultura digital.
- Asuman con sentido ético y político la enseñanza de la Física basada en el uso de modelos, analogías, metáforas y representaciones simbólicas, como recorte y aproximación del mundo a estudiar, tanto en el contexto macroscópico, como en el microscópico, reconociendo sus límites de validez.
- Conozcan y reflexionen acerca de las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje en la ciencia en general y la Física en particular.
- Analicen los principales problemas epistemológicos que se suscitan en torno a la Física como ciencia, su evolución dentro del campo del conocimiento científico y su transposición al campo del conocimiento escolar.
- Analicen reflexiva y críticamente las relaciones existentes entre el conocimiento científico, el conocimiento tecnológico y la sociedad, así como los posibles impactos de los avances de la Física, en particular atendiendo al cuidado de la vida.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

- Dispongan de principios organizadores para seleccionar, relacionar, reelaborar, comunicar saberes y/o experiencias para ponerlos a disposición de los estudiantes de educación secundaria.
- Manifiesten una actitud general de responsabilidad y compromiso para plantear y analizar problemas relativos a la enseñanza y a la organización escolar.
- Organicen la práctica cotidiana en el aula y en el laboratorio atendiendo a los diferentes niveles de conceptualización progresivos requeridos para la enseñanza de la Física.
- Empleen el lenguaje simbólico propio de la disciplina con su función representacional, comunicativa e instrumental.
- Seleccionen y utilicen tecnologías de manera contextualizada, como una alternativa válida para la apropiación de saberes actualizados, reconociendo la responsabilidad que implica el uso social y didáctico de las mismas, en tanto medio posible para la inclusión social.
- Contribuyan a la construcción de posibilidades de enseñanza que contemplen los diferentes modos de aprender, comprender, hacer y sentir.
- Conformen redes de trabajo entre colegas de la propia institución, de otras instituciones educativas, con distintas organizaciones y asociaciones de la comunidad.
- Diseñen, realicen y evalúen proyectos de indagación escolar en el área de la Física vinculados a los problemas del entorno socioeconómico local.
- Tomen decisiones acerca de la enseñanza de la Física con responsabilidad y autonomía profesional.
- Participen en proyectos de investigación educativa.
- Sostengan el respeto por la diversidad, por las diferencias personales, interculturales y de género, proponiendo el diálogo como estrategia de trabajo pedagógico.
- Sostengan las utopías, lo poético, el humor, el gusto, el placer y la pasión como parte del enseñar y del aprender.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.

10. ALCANCES DEL TÍTULO

El título de Profesor de Educación Secundaria en Física tiene alcance en el nivel secundario del sistema educativo formal. Habilita para:

- a) Planificar, conducir y evaluar los procesos de enseñanza y aprendizajes en el área de la Física en el Nivel Secundario.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

- b) Asesorar en lo concerniente a los procesos de enseñanza y aprendizajes en lo relacionado al área de conocimientos específicos de la Física.
- c) Planificar, conducir, evaluar, asesorar e intervenir en propuestas didácticas y/o institucionales en el nivel secundario que impliquen trabajo en laboratorios.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

11. ORGANIZACIÓN CURRICULAR.

11.1. DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS CAMPOS DE FORMACIÓN Y SUS RELACIONES

En el marco de la Ley de Educación Nacional y de la Resolución del CFE N° 476/24 se establece la duración de la carrera para la Formación Docente Inicial en cuatro años, organizada en torno a tres Campos de Conocimiento para la Formación Docente: Campo de la Formación General, Campo de la Formación Específica y Campo de la Formación en la Práctica Profesional.

En la propuesta de este Diseño Curricular los tres campos se interrelacionan para, así, favorecer articulaciones orientadas a un abordaje integral y pluridimensional de la complejidad del hecho educativo. Estas relaciones se ven favorecidas por el cursado simultáneo de unidades curriculares de los diferentes campos de la formación, la articulación vertical y horizontal entre espacios curriculares y años de cursado y por la presencia de diversos dispositivos pedagógicos o espacios de formación (talleres integradores interdisciplinarios, grupos de discusión y debates, tutorías, congresos, jornadas de profundización, entre otros) que cada institución formadora propondrá para integrar los tres campos estructurados en torno a la Práctica Docente y propiciar una perspectiva de articulación de saberes.

11.1.1. Campo de la Formación General

Permite la construcción de una perspectiva integral y de conjunto que favorece no sólo la comprensión de los contextos históricos, políticos, sociales y culturales de los procesos educativos sino también de las problemáticas de la enseñanza propias del Campo de la Formación Específica y del Campo de la Práctica Profesional. Este campo de formación está orientado hacia finalidades pedagógicas que reconocen la naturaleza práctica de la enseñanza en situaciones complejas y escenarios inciertos. El actual contexto exige reflexión, deliberación y toma de decisiones que no se derivan de manera directa del conocimiento teórico (Res. CFE N° 476/24).

Entre los desafíos actuales que presenta el sistema educativo se encuentran: favorecer la alfabetización académica a lo largo de la trayectoria educativa en el

Profa. MARIA GABRIELA GALARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

nivel y en el desempeño docente, consolidar un abordaje integral de la sexualidad, independientemente de la disciplina específica en la que se esté formando para dar cumplimiento a los NAP en materia de ESI, fortalecer el tratamiento de la inclusión de personas con discapacidad en las instituciones educativas de los niveles obligatorios, problematizar el uso con sentido educativo de las TIC e incorporar saberes que contribuyan al desempeño de los docentes en las múltiples variantes digitales.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

11.1.2. Campo de la Formación Específica

Este campo dialoga continuamente con el Campo de la Formación General y el de la Práctica Docente. Su propósito es problematizar temas, cuestiones o áreas de conocimiento a fin de anticipar su tratamiento didáctico, favorecer la articulación entre campos de la formación y proveer a la formación de un futuro docente capaz de decidir qué enseñar, para qué y cómo realizar mediaciones didácticas que se traduzcan en aprendizajes significativos, productivos e inclusivos (Res. CFE N° 476/24).

Esta propuesta curricular incluye: el estudio de los contenidos para la enseñanza, la organización epistemológica disciplinaria, unidades curriculares referidas a las Didácticas específicas centradas en los marcos conceptuales y en las propuestas didácticas; y unidades curriculares que abordan los sujetos de la escolaridad secundaria en diferentes contextos sociales y culturales.

11.1.3. Campo de la Formación en la Práctica Profesional

Este campo formativo promueve una aproximación al campo de intervención profesional docente y requiere de aportes de los Campos de la Formación General y de la Formación Específica en procura de una permanente articulación, ya que las prácticas profesionales se constituyen como eje de la formación docente.

La enseñanza es un proyecto pedagógico, no un mero proceso de transición y apropiación de conocimientos, por lo que el docente no puede limitarse sólo al trabajo en el aula: debe considerar los componentes institucionales y contextuales que marcan y definen la tarea de enseñar. Un docente debe investigar y analizar sus prácticas, continuamente a fin de lograr la mejora de las mismas. En este sentido, la práctica profesional es concebida desde dos aristas: como objeto de conocimiento y como campo de intervención, donde confluyen procesos de reflexión y de acción-intervención.

A la vez, la concepción del docente en el eje de la práctica, es el de docente como trabajador político pedagógico, que remite a la dimensión ético-política de la praxis

Prof. MARIA GABRIELA GUALARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

docente. La praxis es entendida como una articulación entre la acción y la reflexión y las prácticas docentes, como aquellas en la que el sujeto docente decide y elige trabajar con un horizonte formador y transformador. La Práctica Docente se entiende *"como el trabajo que el maestro desarrolla en determinadas y concretas condiciones sociales, históricas e institucionales (...) y la Práctica Pedagógica como el proceso que se desarrolla en el contexto del aula en el que se pone de manifiesto una determinada relación maestro-conocimiento-alumno, centrada en el enseñar y el aprender"* (Achilli, 1986).

El eje de la práctica se va constituyendo durante todo el proceso formativo como un espacio transversal, de intersección, de integración y de síntesis. ¿Qué articula? La teoría y la práctica, los conocimientos teóricos y prácticos construidos en el devenir de la formación inicial y aquellos que refieren al proceso de socialización profesional. ¿Para qué? Para intervenir en la realidad educativa concreta a través de diferentes instancias y en diferentes momentos del itinerario formativo poniendo en acción la reflexión y la experiencia para intentar romper con prácticas rutinarias de orientación reproductivista. Este considerando incluye el pensar la práctica como la oportunidad ineludible para enseñar y para aprender a enseñar. Esto refiere a la centralidad de la enseñanza sin caer en estrechas concepciones tecnicistas, entendiéndose como una construcción que se aprende deliberadamente en el trayecto formativo y en el marco de finalidades humanas, éticas, sociales y políticas.

Desde esta perspectiva, se considera que el campo de la formación profesional contribuye al logro de las siguientes finalidades formativas:

- Comprender el ejercicio de la profesión docente como una práctica social enmarcada en contextos sociales y culturales diversos.
- Asumir la actividad profesional docente como una actividad social y colaborativa.
- Reflexionar críticamente sobre las diversas dimensiones de la realidad educativa.
- Planificar, poner en práctica y evaluar propuestas de enseñanza y de aprendizaje contextualizadas.
- Construir y desarrollar capacidades para y en la acción práctica profesional en las aulas y en las escuelas como en las distintas actividades docentes en situaciones didácticamente previstas y en contextos sociales diversos.
- Comprender que el campo de la formación en la práctica profesional constituye un eje integrador en los diseños curriculares, que vincula los

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

PROF. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

aportes de conocimientos de los otros dos campos, al análisis, reflexión y experimentación práctica en distintos contextos sociales e institucionales.

11.1.4. Articulación entre los Campos de Formación

El Campo de la Formación en la Práctica Profesional es el ámbito en el que se dan cita los campos de la Formación General y de la Formación Específica. La articulación de los tres campos aporta especificidad y dinamismo a este espacio, tiende puentes entre ellos, integra saberes y conocimientos, lo práctico y lo teórico conceptual.

Se integra de igual manera a los sujetos/profesores implicados a través de formas de trabajo colaborativo y solidario en el que cada uno desde su especialidad y lugar, aporta al proceso formativo de los estudiantes futuros docentes; con la convicción de que la enseñanza es una tarea colectiva, los profesores de prácticas, los generalistas, los específicos, los de las escuelas sedes o asociadas junto a otros actores institucionales, trabajan solidariamente en el proceso formativo de los estudiantes futuros docentes.

Otra forma de comprender las particularidades y la diversidad de este Campo es entenderlo como un espacio de investigación, donde se desarrollan aspectos iniciáticos de investigación-acción al combinar reflexión y acción. Las prácticas se convierten en objeto de reflexión y esta reflexión se traduce en acción para iniciar el proceso en el devenir del mismo; proceso también de índole colectivo ya que involucra tanto a estudiantes como al profesorado.

En este sentido, la articulación entre los campos en este diseño curricular se apoya en dispositivos pedagógicos que buscarán favorecer la tarea conjunta entre docentes de la Práctica Profesional de la institución formadora, docentes especialistas en las diferentes disciplinas, los pedagogos, los docentes orientadores de las escuelas asociadas para el acompañamiento de los estudiantes. Estas propuestas pueden ser:

- **Grupos de discusión y debate:** son dispositivos que tienen por objeto la construcción compartida de saberes conformándose como tales a partir de intereses comunes de estudiantes y profesores tanto al interior de las cátedras como de los ámbitos de integración, y también como formas de acompañamiento de determinados proyectos. En este sentido, dichos grupos deben permitir no sólo la revisión de los aprendizajes de los estudiantes sino también la reconstrucción y/o reformulación de los saberes de los docentes en tanto formadores de futuros formadores. Estos espacios, ligados con el campo de la investigación y la producción de saberes, hacen posible someter a discusión las diferentes visiones que

[Firma]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

[Firma]
PROF. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

tienen los participantes, fundamentadas desde alguna perspectiva tanto teórica como empírica.

- **Tutoría:** se trata de un espacio de conocimiento que se construye en la interacción, la reflexión y el acompañamiento durante el recorrido de las prácticas. La tutoría abre un particular espacio comunicacional y de intercambio donde la narración de experiencias propicia la reflexión, la escucha del otro, la reconstrucción de lo actuado y el diseño de alternativas de acción. El docente tutor y el practicante o residente se involucran en procesos interactivos múltiples que favorecen la evaluación constante y permiten redefinir las metas, intencionalidades y estrategias didácticas.
- **Taller Integrador Interdisciplinario:** es un espacio de encuentro de la comunidad de docentes y estudiantes de cada año de la carrera para promover el intercambio de saberes, de prácticas y de sujetos en la Formación Docente.

Es integrador porque busca la articulación de la acción y la reflexión, en especial entre docentes, tomando distancia de prejuicios y concepciones previas acerca del hacer escuela para apostar a la construcción grupal y colectiva de la reflexión y la reflexividad, a la búsqueda y creación de alternativas, a la toma de decisiones colectivas. Integra la teoría y la práctica, en cuanto provoca la necesidad, en el encuentro entre docentes y estudiantes, de articular e interpelar mutuamente aquello que corresponde a la experiencia de prácticas docentes y de lo que se relaciona con la construcción teórica. Integra la escuela y el Instituto formador con la sociedad y la comunidad, en cuanto las interpelaciones al taller y los problemas y temas que éste aborde, tienen que aportar a la reconstrucción del sentido de la institución educativa y a la recomposición del lugar y el significado público que posee. Integra la formación básica con la cultura escolar, de modo de producir un continuum formativo en el cual las fuerzas sean equilibradas, y el esfuerzo de problematización y construcción crítica se haga cultura en la práctica docente, y no sea subsumido o fagocitado por la gramática escolar y su lógica de la práctica.

Es interdisciplinario porque, además de las particularidades de las disciplinas, el conocimiento y la formación tienen su fuente y su sentido final en la realidad y, en este caso, en una práctica social: la docencia como trabajo cultural o intelectual en una sociedad. La interdisciplina, como abordaje epistemológico y pedagógico, implica poner el centro de atención

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

en las problemáticas contextualizadas de la realidad y no en las disciplinas o asignaturas.

En cada año, el Taller Integrador Interdisciplinario tendrá un eje que permite relacionar los otros campos formativos, las herramientas y la práctica en terreno. Esto significa que no posee "contenidos" prescriptos, sino que los mismos serán el producto de la integración interdisciplinaria que se suscite alrededor del eje de trabajo propuesto.

Es deseable que los Institutos de Formación Docente arbitren los medios para programar la realización de al menos un dispositivo pedagógico de los mencionados por cuatrimestre, con la participación de los docentes y los estudiantes de todos los años de la Carrera de Formación Docente.

11.2. ESPACIOS DE DEFINICIÓN INSTITUCIONAL (EDI)

De acuerdo a lo establecido en la normativa vigente (Resolución CFE N° 476/24), los diseños jurisdiccionales pueden asignar hasta un 20% de la carga horaria total para espacio de definición institucional (EDI). Se entiende por espacio de definición institucional a aquellas instancias curriculares que permiten recuperar experiencias construidas por las instituciones formadoras a partir del reconocimiento de las características de sus comunidades. Estas opciones presentan la posibilidad de dar respuestas a demandas específicas del contexto o de la formación, entre otras, y tienen la posibilidad de admitir cambios en los diferentes años de implementación del diseño curricular. Por lo que, la existencia de este tipo de unidades curriculares posibilita la inserción de diferentes temáticas que serán establecidas por las instituciones dentro de un repertorio posible de opciones.

Estas unidades curriculares de definición institucional que conforman diversidad de campos de formación se consideran de importancia para la formación profesional, a la vez que representan un valor pedagógico al permitir que los futuros docentes direccionen su formación dentro de sus intereses particulares atendiendo a la definición de su perfil específico dentro de la carrera. En este sentido, resulta necesario poner en consideración de los equipos institucionales, además de las temáticas y de los contenidos, los diversos formatos: materia, seminarios o talleres, que configurarán estas opciones institucionales.

Recomendaciones temáticas

A modo de sugerencia, se realiza la siguiente propuesta de EDI:

Campo de la Formación General

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

- Educación ambiental integral
- Educación Intercultural Bilingüe
- Educación y transformaciones sociales contemporáneas
- Desafíos de la profesión docente hoy
- Cultura digital y educación
- Cine y Educación

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Campo de la Formación Específica

- Estadística aplicada a la física
- Laboratorio interdisciplinario
- Publicación científica
- Programación y métodos numéricos
- Producción de recursos didácticos y digitales para la enseñanza
- Metodología de la investigación y elaboración de proyectos

11.3. DEFINICIÓN DE LOS FORMATOS CURRICULARES

Se entiende por "unidad curricular" a aquellas instancias curriculares que - adoptando la educación presencial, la educación híbrida y diversos formatos pedagógicos- forman parte constitutiva del diseño curricular, organizan la enseñanza y los distintos contenidos de la formación y deben ser acreditadas por los estudiantes. Los formatos pedagógicos son alternativas para la organización de la tarea pedagógico - didáctica de las distintas unidades curriculares (Res. CFE N° 476/24).

Las Unidades Curriculares que conforman el diseño de la Formación Docente se organizan en relación a una variedad de formatos que, considerando su Estructura Conceptual, las Finalidades Formativas y su relación con las Prácticas Profesionales, posibilitan formas de organización, modalidades de cursado, formas de acreditación y evaluación diferenciales. La coexistencia de esta pluralidad de formatos habilita, además, el acceso a modos heterogéneos de interacción y relación con el saber, aportando una variedad de herramientas y habilidades específicas que en su conjunto enriquecen el potencial formativo de este proyecto curricular. La presencia de formatos curriculares diferentes y flexibles (materias, seminarios, talleres, trabajos de campo, prácticas docentes, ateneos, tutorías), que expresan tanto enfoque disciplinares como estructuraciones en torno a problemas o temas, permiten modos de organización, de cursado, de evaluación y de acreditación particulares y variados. Precisamente, la variedad de formatos permite un trazado de diferentes trayectorias que incluye también la definición de

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

unas correlativas mínimas para el desarrollo de recorridos académicos equivalentes.

Por otra parte, los Espacios de Definición Institucional son recorridos formativos sujetos a la decisión de cada Instituto Superior de Formación Docente, garantizando la articulación con el resto de las unidades curriculares y la carga horaria destinada a cada uno de los campos de la formación. Su intención es recuperar experiencias educativas propias de cada Instituto Formador –que se consideran relevantes para la formación docente en diferentes localidades o regiones- desde una mirada integral.

A continuación, se explicitan los rasgos característicos de cada uno de estos formatos detallados en la Res. CFE N° 476/24:

- **Materias:** se definen por la organización y la enseñanza de marcos disciplinares y multidisciplinares y brinda modelos explicativos de carácter provisional, a partir de una concepción del conocimiento científico como construcción. Para su desarrollo, se sugiere la organización de propuestas metodológicas que promuevan el análisis de problemas, la investigación documental, la interpretación de datos, la preparación de informes, el desarrollo de la comunicación oral y escrita, entre otros, su evaluación y acreditación.
- **Seminarios:** se organizan en torno a un objeto de conocimiento que surge de un recorte parcial de un campo de saberes, que puede asumir carácter disciplinar o multidisciplinar, y permite profundizar en aspectos y/o problemáticas consideradas relevantes para la formación. Se propone el uso de estrategias didácticas que fomenten la indagación y reflexión crítica, la construcción de problemas y formulación de hipótesis o supuestos explicativos, la elaboración argumentada de posturas teóricas, la exposición y socialización de la producción. En cada ámbito institucional se podrá acordar el desarrollo de aproximaciones investigativas de sistematización y complejidad creciente acerca de nudos críticos que debatan la formación docente. La producción escrita de un informe, ensayo o monografía y su comunicación y socialización pueden constituirse en alternativas de revisión e integración de los contenidos abordados.
- **Talleres:** se constituyen en un espacio de construcción de experiencias y conocimientos en torno a un tema o problema relevante para la formación y se orienta a la producción de saberes y a la resolución práctica de problemas. Es un ámbito valioso para la confrontación y articulación de las


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

teorías con desempeños prácticos reflexivos y creativos. Lo central en una propuesta de taller gira en torno de abordajes metodológicos que favorezcan el trabajo colectivo y colaborativo, la recuperación e intercambio de vivencias y experiencias, la toma de decisiones y la construcción de propuestas en equipos de trabajo, vinculados siempre al desarrollo de la acción profesional. La elaboración de proyectos, diseño de propuestas de enseñanza, construcción de recursos educativos, favorecen procesos de integración de los saberes elaborados durante su desarrollo.

- **Trabajos de Campo:** están dirigidos a favorecer una aproximación empírica al objeto de estudio. Su objetivo se centra en la recolección y el análisis de información sustantiva, que contribuya a ampliar y profundizar el conocimiento teórico sobre un recorte de la realidad del campo educativo al que se desea conocer. El trabajo de campo favorece una aproximación real al contexto, a la cultura de la comunidad, a las instituciones y los sujetos en los que acontecen las experiencias de práctica. Se trata de un abordaje teórico metodológico que favorece una actitud interrogativa y permite articular el abordaje conceptual sobre la realidad con elementos empíricos relevados en terreno. Este es un formato que resulta relevante para la formación en diferentes unidades curriculares de la Formación Específica y para los procesos de reflexión y comprensión que se realiza sobre las experiencias de Práctica Docente. Para la acreditación del trabajo de campo se sugiere la presentación de un informe escrito y su defensa oral. Se trata de una opción que también puede instrumentarse como una forma metodológica particular al interior de otra unidad curricular.
- **Ateneos:** proponen un contexto grupal de aprendizaje en el que se debaten y fundamentan alternativas de resolución a problemas específicos y situaciones singulares. Se constituye en una instancia para el trabajo colaborativo y el ejercicio de la reflexión crítica sobre la práctica. Constituye un ámbito de reflexión por excelencia para profundizar en el conocimiento y el análisis de casos relacionados con la práctica profesional docente, permite intercambiar y ampliar posiciones y perspectivas, entre estudiantes, docentes de las escuelas asociadas, docentes de Práctica y otros docentes de las instituciones formadoras.
- **Prácticas Docentes:** son formatos cuya estrategia central es la participación progresiva en el campo de la práctica docente en las escuelas; e incluyen pasantías y ayudantías áulicas, prácticas de enseñanza de contenidos curriculares específicos, ámbitos diversificados de residencia,

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 48 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

desarrollo de proyectos integradores, entre otras. Permiten asumir el rol profesional de manera paulatina, experimentar propuestas de enseñanza e integrarse en un grupo de trabajo escolar, aprovechando diversas experiencias para el ejercicio de la práctica docente y la actualización permanente.

- **Laboratorios:** están destinados, prioritariamente, al aprendizaje de contenidos procedimentales vinculados, en especial, con los espacios curriculares de Ciencias, Tecnología, Lenguas Extranjeras, entre otros. Están centrados en la realización de experiencias que dan lugar a la formulación de hipótesis, el desarrollo de procesos de demostración, la elaboración de conclusiones y generalizaciones a partir de la obtención de resultados.

Inclusive es posible que una misma Unidad Curricular asuma la combinación de dos formatos pedagógicos, siempre que cada uno conserve su particularidad para favorecer el logro de los objetivos de aprendizaje y las formas correlativas de evaluación (Res. CFE N° 476/24).

11.4. RÉGIMEN DE CURSADO

La Resolución CFE N° 476/24 establece que incorporar la Educación Híbrida en el régimen de cursado es obligatorio, lo que implica considerar la introducción de nuevas oportunidades y experiencias de formación para otorgar mayor flexibilidad en el cursado de las distintas unidades curriculares, promover el trabajo autónomo de los estudiantes y contribuir a sostener las trayectorias formativas.

La Educación Híbrida integra métodos de enseñanza presencial y remota mediante diversas plataformas interactivas. Este modelo propone una alternancia entre las clases presenciales en los ISFD y las sesiones virtuales con el fin de ampliar las oportunidades educativas.

Según la Resolución Ministerial N° 0750/5 (MEd) -que aprueba el Régimen Académico Marco (RAM) para las instituciones educativas del Nivel Superior en la provincia de Tucumán- las instancias de cursado de las unidades curriculares podrán ser:

- Instancias presenciales: la carga horaria de la unidad curricular se cumple íntegramente en el establecimiento escolar (IES o Escuela Asociada, empresas, organizaciones estatales y privadas, etc. para Formación Técnico Profesional).
- Instancias mixtas (o híbridas, según Res. CFE N° 476/24): hacen referencia a la alternancia entre instancias presenciales y no presenciales; una

M. Ed.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GAVILARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 28 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

III... CONT. ANEXO UNICO

organización espacio-temporal que supone el cumplimiento de parte de la carga horaria de modo presencial en el establecimiento y otra parte de manera no presencial. Cada unidad curricular deberá contemplar 70% presencial y 30% no presencial, con el uso obligatorio de una plataforma virtual. Esta opción de cursado es aplicable a los Campos de la Formación General y de la Formación Específica, quedando excluido el CFPP.

El régimen de cursado quedará establecido en el Reglamento Académico Institucional, teniendo en cuenta las condiciones institucionales para la hibridación. Se deberá especificar en los programas de cada unidad curricular.

11.5. CARGA HORARIA POR CAMPO (expresada en Horas Cátedra y Horas Reloj) Y PORCENTAJES RELATIVOS

Tabla 1: Carga Horaria de la Carrera expresada en **4096 HC / 2731 HR**

Carga Horaria por Año Académico			Carga horaria por campo formativo en HC		
	HR	HC	FG	FE	FPP
1°	640	960	320	448	192
2°	725	1088	192	640	192
3°	725	1088	128	640	320
4°	640	960	128	384	320
EDI	-	-	64	128	-
Total HC	-	4096	832	2240	1024
Total HR	2731	-	555	1493	683
Porcentaje		100%	20,3%	54,7%	25.0%

11.6. CANTIDAD DE UNIDADES CURRICULARES POR CAMPO DE FORMACIÓN

Cantidad de UC por año		Cantidad UC por Año y por Campo			Cantidad UC por Año y Régimen de cursada	
Año	Total	FG	FE	FPP	Anuales	Cuatrimestrales
1°	8	4	3	1	8	0
2°	11	3	7	1	7	4
3°	9	2	6	1	9	0
4°	9	3	5	1	5	4
Total	37	12	21	4	29	8

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(Med)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

11.7. UNIDADES CURRICULARES POR CAMPO Y POR AÑO

Año	Campo de la Formación General	Campo de la Formación Específica	Campo de la Formación Práctica Profesional
1°	- Pedagogía - Psicología Educacional - Didáctica General - Lectura, Escritura y Oralidad	- Problemática de la Educación Secundaria - Matemática I - Física y Laboratorio de Física I	- Práctica Profesional I: Experiencias socioeducativas en Física
2°	- Historia y Política Educacional Argentina - Educación Sexual Integral - Educación Inclusiva	- Sujetos de la Educación Secundaria - Química - Matemática II - Física II - Laboratorio de Física II - Didáctica de la Física I - EDI I	- Práctica Profesional II: Las instituciones escolares
3°	- Sociología de la educación - Tecnología de la Información y la Comunicación	- Didáctica de la Física II - Matemática III - Física III - Laboratorio de Física III - Inglés Técnico - Prácticas inclusivas para la enseñanza de la Física	- Práctica Profesional III en el Ciclo Básico del Nivel Secundario
4°	- Formación ética y ciudadana - Filosofía de la educación - EDI II	- Didáctica de la Física III - Física IV - Física Ambiental - Epistemología de la Física e Investigación - EDI III	- Práctica Profesional IV y Residencia Docente en el Ciclo Orientado del Nivel Secundario

11.8. ESTRUCTURA CURRICULAR PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN FÍSICA

Carga Horaria Total de la Carrera: 4096 horas cátedra

2731 horas reloj

1° AÑO (Total 960 horas cátedra)

Campo de Formación	Año Académico	Desarrollo de la Cursada	Unidad Curricular	Formato pedagógico	Horas Cátedra Semanales	Total Horas Cátedra
CFG	1°	Anual	1. Pedagogía	Materia	2	64
CFG	1°	Anual	2. Didáctica General	Materia/ Taller	3	96
CFG	1°	Anual	3. Psicología Educacional	Materia	2	64

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 48 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

CFG	1º	Anual	4. Lectura, Escritura y Oralidad	Taller	3	96
CFE	1º	Anual	5. Problemática de la Educación Secundaria	Seminario	2	64
CFE	1º	Anual	6. Matemática I	Materia	6	192
CFE	1º	Anual	7. Física y Laboratorio de Física I	Materia/Laboratorio	6	192
CFPP	1º	Anual	8. Práctica Profesional I: Experiencias socioeducativas en Física*	Taller	2	64
				Trabajo de Campo	4	128

*Se designarán dos docentes a cargo de la Práctica Profesional I, un Pedagogo y un Disciplinar, cada uno con 6 hs. Cátedras anuales

2º AÑO (Total 1088 horas cátedra)

Campo de Formación	Año Académico	Desarrollo de la Cursada	Unidad Curricular	Formato pedagógico	Horas Cátedra Semanales	Total Horas Cátedra
CFG	2º	Anual	9. Historia y Política Educativa Argentina	Materia	2	64
CFG	2º	2do Cuat	10. Educación Sexual Integral	Seminario	4	64
CFG	2º	Anual	11. Educación Inclusiva	Seminario	2	64
CFE	2º	1er Cuat	12. Sujetos de la Educación Secundaria	Materia	4	64
CFE	2º	1er Cuat	13. Química	Materia / Laboratorio	4	64
CFE	2º	Anual	14. Matemática II	Materia / Taller	5	160
CFE	2º	Anual	15. Física II	Materia / Taller	5	160
CFE	2º	Anual	16. Laboratorio de Física II	Laboratorio	3	96

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 48 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

CFE	2º	Anual	17. Didáctica de la Física I	Materia / Seminario	3	96
CFE	2º	2do Cuat	18. EDI I	Taller	4	64
CFPP	2º	Anual	19. Práctica Profesional II: Las instituciones escolares*	Taller	2	64
				Trabajo de Campo	4	128

* Se designarán dos docentes a cargo de la Práctica Profesional II, un Pedagogo y un Disciplinar, cada uno con 6 hs. Cátedras anuales.

3º AÑO (Total 1088 horas cátedra)

Campo de Formación	Año Académico	Desarrollo de la Cursada	Unidad Curricular	Formato pedagógico	Horas Cátedra Semanales	Total Horas Cátedra
CFG	3º	Anual	20. Sociología de la Educación	Materia	2	64
CFG	3º	Anual	21. Tecnología de la Información y la Comunicación	Taller	2	64
CFE	3º	Anual	22. Didáctica de la Física II	Materia / Seminario	3	96
CFE	3º	Anual	23. Matemática III	Materia / Taller	5	160
CFE	3º	Anual	24. Física III	Materia / Taller	5	160
CFE	3º	Anual	25. Laboratorio de Física III	Laboratorio	3	96
CFE	3º	Anual	26. Inglés Técnico	Materia	2	64
CFE	3º	Anual	27. Prácticas inclusivas para la enseñanza de la Física	Taller/ Ateneo	2	64
CFPP	3º	Anual	28. Práctica Profesional III en el Ciclo Básico del Nivel Secundario*	Taller	3	96
				Práctica Docente	7	224

*Se designarán dos docentes a cargo de la Práctica Profesional III, un Pedagogo y un Disciplinar, cada uno con 10 hs. Cátedras anuales.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

4° AÑO (Total 960 horas cátedra)

Campo de Formación	Año Académico	Desarrollo de la Cursada	Unidad Curricular	Formato pedagógico	Horas Cátedra Semanales	Total Horas Cátedra
CFG	4°	1er Cuat	29. Formación Ética y Ciudadana	Taller	4	64
CFG	4°	2do Cuat	30. Filosofía de la Educación	Seminario	4	64
CFG	4°	Anual	31. EDI II	Seminario/ Taller	2	64
CFE	4°	Anual	32. Didáctica de la Física III	Materia/ Seminario	3	96
CFE	4°	Anual	33. Física IV	Materia/ Taller	5	160
CFE	4°	2do Cuat	34. Física Ambiental	Materia/ Taller	4	64
CFE	4°	1er Cuat	35. Epistemología de la Física e Investigación	Materia	4	64
CFE	4°	Anual	36. EDI III	Taller	2	64
CFPP	4°	Anual	37. Práctica Profesional IV y Residencia Docente en el Ciclo Orientado del Nivel Secundario*	Taller	3	96
				Práctica Docente	7	224

*Se designarán dos docentes a cargo de la Práctica Profesional IV, un Pedagogo y un Disciplinar, cada uno con 10 hs. Cátedras anuales.

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-
///... CONT. ANEXO UNICO

1º AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

F.G. 1.1. PEDAGOGÍA

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Formato Pedagógico: Materia

Campo de Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 1º Año

Carga Horaria Semanal: 2 Horas Cátedra

Carga Horaria Anual: 64 Horas Cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas

Una forma de aproximarnos a la comprensión de la Pedagogía es reconocer su historicidad y los procesos por los que fue atravesando en la construcción de sentidos y en su constitución teórica conceptual. Estas consideraciones conducen a concepciones de la Pedagogía como un campo no dogmático, productor tanto de conocimientos educativos como de subjetividades, que intervienen en la realidad de las prácticas para su efectiva transformación (Guyot, 1995).

Reconocer la historicidad de la Pedagogía es reconocerla en su potencial transformador y entender la ductilidad de sus fronteras epistémicas en estrecha relación con el contexto. Su carácter histórico implica entenderla en vínculo con el tiempo presente y pasado, lo cual daría lugar a otras y nuevas pedagogías emergentes comprometidas con los tiempos que se transitan. En este sentido, la Pedagogía se constituye en un saber que reflexiona críticamente acerca de la educación, develando, desmitificando y desnaturalizando sus nudos problemáticos en el devenir político, social y cultural actual. Desde esta perspectiva, los contenidos pedagógicos problematizan la práctica educativa y sus maneras de movilizar y distribuir el conocimiento, sin perder de vista la situacionalidad de la producción pedagógica ni los intercambios y relaciones con otros campos del saber.

La relación entre pedagogía y formación requiere poder repensar la educación desde una perspectiva amplia: implica considerar a las instituciones educativas a partir de lógicas democráticas e inclusivas, a la profesión docente como un trabajo comprometido con la realidad social, a la enseñanza como una práctica ética y

M. Ed.

M. Ed.

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° **05 46** /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

política, a los sujetos en formación como sujetos de derecho -un sujeto concreto, sujetado a su territorialidad contextual y a su subjetividad.

El propósito es que los saberes pedagógicos proporcionen a los estudiantes de la formación docente instrumentos para el análisis, la explicación y la comprensión crítica de los procesos educativos en sus diferentes ámbitos de intervención, desde un posicionamiento solidario y desde el desafío de su función sociopolítica.

Se busca que los futuros docentes adquieran **capacidades profesionales** para actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes teniendo en cuenta las particularidades socioculturales de las comunidades a las que pertenecen, la especificidad de los niveles y modalidades del sistema educativo que los incluyen, su inmersión en la cultura digital y sus vínculos con los medios y tecnologías digitales, entre otros. Así como que sean capaces de dirigir la enseñanza y gestionar la clase en distintos escenarios educativos tomando decisiones con criterios pedagógicos y lecturas contextuales críticas.

El momento histórico actual conlleva desafíos formativos a las instituciones superiores de formación docente y a las escuelas en las que los futuros docentes han de desarrollar su profesión. Desafíos que resignifican la acción educativa, en relación a procurar la pertinencia del conocimiento en procura de transformaciones de la realidad, es decir, en transformaciones del pensar, del conocer y del hacer, tal cual lo requiere la complejidad del campo educativo.

En este marco, se considera que la materia Pedagogía contribuye al logro de las siguientes finalidades formativas:

- Apropiarse del corpus conceptual de la Pedagogía para comprender críticamente a la educación como una práctica social, histórica y política adoptando una perspectiva integradora y relacional que permita dar cuenta de sus transformaciones y desafíos en diferentes contextos y tiempos.
- Reconocer la especificidad de la Pedagogía como saber-conocimiento que se ocupa del estudio, análisis e investigación de la educación y de las implicancias que tiene en las prácticas educativas concretas.
- Analizar críticamente los supuestos vigentes de la Pedagogía de la modernidad y las rupturas que se producen, dando lugar a las pedagogías emergentes.
- Analizar y valorar a la Pedagogía como un campo de saberes-conocimientos que fortalece la formación del/la futuro/a docente en la comprensión del hecho educativo en sus múltiples dimensiones y en la

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALVARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

construcción de herramientas teórico-metodológicas para la intervención crítica y transformadora.

- Analizar la educación desde sus múltiples atravesamientos: especulativos, sociales, culturales, históricos, políticos e ideológicos, más allá de lo estrictamente escolar.
- Reflexionar sobre las prácticas educativas y sobre cómo dirigir la enseñanza y gestionar la clase en distintos escenarios educativos tomando decisiones con criterios pedagógicos y lecturas contextuales críticas.

[Signature]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Ejes de Contenidos: Descriptores

La Pedagogía: La construcción del saber-conocimiento pedagógico como un espacio de reflexión crítica acerca de la educación. La pedagogía como saber-conocimiento teórico-práctico. La pedagogía como un saber-conocimiento que se constituye como una producción cultural que otorga nuevos sentidos a la acción educativa. La pedagogía como un saber-conocimiento con intencionalidad ético política.

Las Pedagogías: Pedagogía y contexto. La relación dialéctica entre educación, sociedad, cultura, política, economía. La educación como práctica social, política y cultural. Latinoamérica y la educación popular.

Las pedagogías emergentes: Pedagogías de la memoria. Educación en derechos humanos. La relación entre educación, memoria y ciudadanía. Pedagogías decoloniales, principales características. Pedagogías de la tierra: educación ambiental.

Pedagogía, Educación y Escuela: El pensamiento pedagógico educativo de Paulo Freire. Las experiencias educativas escolares y no escolares. Espacios y ambientes educativos. Experiencias educativas más allá de los muros de la escuela. Diferentes grados de formalización de las prácticas educativas. El valor formativo de las diferentes formas educativas. Redefinición de la escuela de la modernidad. El impacto de las nuevas tecnologías y de las situaciones emergentes en la escuela y en las estrategias educativas.

La educación popular y la educación de adultos, génesis, características singulares y campos de actuación.

Pedagogía, subjetividad y construcción del vínculo pedagógico: La construcción del vínculo pedagógico. La educación como constructora de subjetividades. La dimensión ideológica de la educación y la mirada del otro.

M. Ed.

[Signature]
Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 40 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Debates y sustentos sobre la diversidad cultural y la inclusión social y educativa.
El problema de los límites de la educación. El derecho a la educación.
Perspectivas de análisis: desde el sujeto y desde el contexto.

Las pedagogías de las diferencias, una mirada ética y política. Prácticas
educativas: formación docente y estrategias pedagógicas para la inclusión en el
contexto escolar.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Las Teorías Pedagógicas: Las diferentes teorías pedagógicas-educativas de la
modernidad hasta la actualidad. ¿Cómo las teorías pedagógicas leen a la
educación, la sociedad, el docente y los estudiantes? Diferentes criterios de
clasificación.

Entre la reproducción y la resistencia. Las teorías no críticas, las críticas y las
poscríticas. Antecedentes, representantes, características principales y su
repercusión y presencia en las prácticas educativas.

Bibliografía sugerida

Amador Pineda, L. (2007). Formación en tiempos presentes hacia pedagogías
emergentes. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol 3.

Apple, M. (1997). *Educación y poder*. Paidós.

Azmitia, O.(2009). Los desafíos de la educación para el siglo XXI. En *Educación
popular y paradigmas emancipatorios*. *Revista La Piragua: Revista
Latinoamericana de Educación y Política*.

Caruso, M. y Dussel, I.(1996). Cultura y escuela. En *De Sarmiento a los Simpsons:
Cinco conceptos para pensar la educación contemporánea*. Kapelusz.

Cerezo Huerta, H. (2007). Corrientes pedagógicas contemporáneas. *Odiseo:
Revista Electrónica de Pedagogía*, Vol 4.
<https://www.odiseo.com.mx/2006/07/print/cerezo-corrientes.pdf>

Dubet, F. (2005). *La escuela de las oportunidades: ¿Qué es una escuela justa?*
Gedisa.

Duschatzky, S. y Škliar, C. (2001). La diversidad bajo sospecha. En J. Larrosa y
otros (Eds.), *Habitantes de Babel: Políticas y poéticas de la
diferencia*. Laertes.

Dussel, I y Caruso, M. (1999). *La invención del aula: Una genealogía de las
formas de enseñar*. Santillana.

Flecha, R. y otros. (1999). Educación y transformación social: Homenaje a Paulo
Freire. *Cuadernos de Educación*, 150. Laboratorio Educativo.

Freire, P. (2009). *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI Editores.

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Gadotti, M. y otros. (2008). *Paulo Freire: Contribuciones para la pedagogía*. FLACSO.

Gentili, P. (2000). La exclusión y la escuela: El apartheid educativo como política de ocultamiento. En *Códigos para la ciudadanía: La formación ética como práctica de la libertad*. Santillana.

Gvirtz, S., Grinberg, S. y Abregú, V. (2009). *La educación ayer, hoy y mañana: El ABC de la pedagogía*. Aique Grupo Editor.

Jacott, L.y Maldonado, A. (2013). *Educación para la ciudadanía: Nuevos retos y perspectivas desde el enfoque de la justicia social*. Universidad Autónoma de Madrid.

López, N. (2004). *Educación y equidad: Algunos aportes a partir de la noción de educabilidad*. IPE, UNESCO.

McLaren, P. (2000). *Identidad y poder: Los educadores frente al multiculturalismo*. Paidós.

Pérez Gómez, A., Bernstein, B., & otros. (1997). *Ensayos de pedagogía crítica*. Laboratorio Educativo.

Pineau, P., Dussel, I. y Caruso, M. (2005). *La escuela como máquina de educar: Tres escritos sobre un proyecto de la modernidad*. Paidós.

Skliar, C. (2017). *Pedagogías de las diferencias*. Graó.

Silber, J. (2007). Algunas cuestiones relativas a la especificidad del saber pedagógico. En Vogliotti, A., de la Barrera, S., & Benegas, A. (Comps.), *Aportes a la pedagogía y a su enseñanza: Debaten y escriben los pedagogos*.

Tadeu da Silva, T. (1998). Educación poscrítica, currículum y formación docente. En Birgin, P. & otros (Comps.), *La formación docente, cultura, escuela y política*. Troquel.

Torres Carrillo, A. (1999). Ires y venires de la educación popular en América Latina. *Revista Práctica*, Vol 1.

Yedaide, M. (2016). Aportes de la pedagogía crítica y descolonial para un proyecto político-educativo del Sur y para el Sur. *Voces de la Educación*, Vol 1.

F.G. 1.2. DIDÁCTICA GENERAL

M. Ed.

Formato Pedagógico Combinado: Materia/Taller

Campo de Formación: General

Ubicación en Plan de Estudios: 1º Año

Carga Horaria Semanal: 3 Horas Cátedra



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Carga Horaria Anual: 96 Horas Cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades formativas

La Didáctica es una disciplina sustantiva y compleja, con gran legitimidad en el campo de la educación, que tiene como propósito desentrañar el sentido educativo de la práctica docente, esto es, ayudar a comprender los problemas de la enseñanza en el aula; ello implica debatir los supuestos subyacentes en los procesos de formación que se desarrollan a lo largo del sistema educativo (Díaz Barriga, 2009¹).

Se trata de una disciplina con un profundo anclaje histórico-político, comprometida con la práctica, pues los problemas de los que se ocupa son de tipo práctico (Contreras Domingo, 1990)². El conocimiento de esa práctica se logra en una relación dialéctica, mutuamente constitutiva con la teoría. De este modo, la didáctica influye en la construcción de su objeto, la enseñanza, colaborando en la transformación de la práctica, a través de estimular la autoconciencia crítica de los/as docentes, que son los que se enfrentan a las presiones cotidianas de la misma.

Desde el punto de vista de sus relaciones con las didácticas específicas, aun reconociendo las autonomías respectivas, la Didáctica general puede constituirse como una disciplina convocante, aglutinante, para que en el mundo de los académicos se genere un espacio de participación en el que didáctas generales y específicos puedan interactuar y debatir en el marco de las cuestiones fundantes que plantea una Didáctica concebida como ciencia social (Steiman y otros, op. cit. pág. 49)

Apunta a desarrollar paulatinamente las **capacidades profesionales** de dirigir la enseñanza y gestionar la clase, intervenir en la dinámica grupal y organización del trabajo escolar y actuar de acuerdo a las características y diversos modos de aprender.

Se trata de una unidad curricular con formato combinado ya que se define por la enseñanza de marcos disciplinares para la intervención educativa y, al mismo tiempo promueve el desarrollo de habilidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones para encararlos. Incluye una instancia de experimentación para el

¹Díaz Barriga, A. (2009) Pensar la didáctica. Buenos Aires: Amorrortu.

² Contreras Domingo, J. (1990) Enseñanza, curriculum y profesorado. Madrid: Akal


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 48 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

trabajo en equipos mientras se ejercitan en los métodos de trabajo intelectual transferibles a la acción profesional.

En ese marco, esta unidad curricular contribuirá al logro de las siguientes finalidades formativas:

- Advertir la complejidad del campo de la didáctica y su potencialidad explicativa de los procesos de enseñanza que se desarrollan en diferentes contextos de enseñanza.
- Analizar prácticas de enseñanza en situaciones educativas reales, en el ámbito de instituciones educativas formales y no formales.
- Reconocer la importancia de asumir un compromiso ético y político con la tarea de enseñar.
- Analizar críticamente las situaciones de enseñanza y de aprendizaje vinculados con la complejidad del campo curricular.
- Analizar diferentes aportes conceptuales acerca de la enseñanza y el currículum en tanto construcción social.
- Adentrarse en el conocimiento de múltiples relaciones posibles con las didácticas específicas de su campo de formación.
- Comprender que la toma de decisiones referidas a la intervención docente requiere de la articulación dialéctica entre los conocimientos teóricos y la práctica.
- Reflexionar acerca del papel que cumplen los diferentes componentes de un diseño, para el logro de planes de enseñanza articulados, coherentes y fundamentados.
- Desarrollar paulatinamente las capacidades de dirigir la enseñanza y gestionar la clase, intervenir en la dinámica grupal y organización del trabajo escolar y actuar de acuerdo a las características y diversos modos de aprender.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

Ejes de contenidos: Descriptores

La Didáctica. Su genealogía. Los procesos de constitución de la didáctica como disciplina científica. Relaciones de la didáctica general con las didácticas específicas.

La enseñanza. La enseñanza, objeto de estudio de la Didáctica. Relaciones entre educación y enseñanza. Posición docente, como relación con los otros y con la cultura. Enfoques de enseñanza.

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 48 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Entre la presencialidad y la virtualidad, nuevas formas de pensar la intervención didáctica.

La enseñanza como práctica social, política e histórica. Mediaciones socio-históricas, curriculares, institucionales, culturales, grupales e interpersonales. La reflexión sobre la propia práctica docente en la formación de profesores y su relación con la buena enseñanza.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

La problemática curricular. ¿Qué enseñar? El currículum como bisagra entre la sociedad y la institución escolar. La selección del contenido como proceso histórico y político. El currículum como norma anticipatoria y como modelo de intervención organizadora de teorías y prácticas en la escuela. El currículum entre lo prescripto, lo real, lo oculto y lo nulo.

Descolonización y justicia curricular. El currículum como un espacio de restitución donde se recuperan las ausencias. La potencialidad curricular para construir otras realidades que visibilicen lo históricamente silenciado.

Conocimiento disciplinar y conocimiento escolar: acerca de la transposición. El conocimiento cotidiano.

La concreción curricular: entre las macropolíticas y las planificaciones de aula.

La intervención didáctica. Decisiones para favorecer buenas prácticas.

Diseños que orientan la enseñanza. El currículum como marco para la programación de la acción docente. La planificación como práctica anticipatoria situada.

Las intencionalidades; entre principios de procedimientos y objetivos de proceso, expresivos y terminales.

Selección y organización del contenido para su enseñanza.

¿Cómo enseñar? ¿Existen los métodos correctos? Diseño de estrategias. Recursos y materiales.

¿Qué y cómo evaluar? Concepciones acerca de la evaluación. Instrumentos.

Los sujetos implicados en el enseñar y el aprender. Docentes y estudiantes.

Los afectos en las relaciones pedagógicas ¿Qué docente para el desarrollo de buenas prácticas? El/la estudiante como sujeto de derecho. El aprendizaje del oficio de estudiante.

Tecnologías de la información y la comunicación y prácticas educativas.

Alfabetización digital, nuevos desafíos educativos. Debates sobre la introducción

M. Ed.

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

de las tecnologías educativas en las prácticas escolares. La elección de recursos y herramientas diversas.

Bibliografía sugerida

- Alliaud, A. y Antelo, E. (2009). *Los gajes del oficio: Enseñanza, pedagogía y formación*. Aique.
- Álvarez Méndez, J. M. (2001). *Entender la didáctica, entender el curriculum*. Miño y Dávila.
- Anijovich, R. y Cappelletti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Paidós.
- Anijovich, R. y Mora, S. (2012). *Estrategias de enseñanza: Otra mirada al quehacer en el aula*. Aique.
- Camilloni, A. (2007). *El saber didáctico*. Paidós.
- Camilloni, A. Davini, M. C., Edelstein, G., Litwin, E., Souto, M. y Barco, S. (1996). *Corrientes didácticas contemporáneas*. Paidós.
- Clemente Linuesa, M., Beltrán Llavadó, F., Martínez Bonafé, J., Marrero Acosta, J., Rodríguez Rodríguez, J. y Santos Guerra, M. A. (2013). *Currículum, ámbitos de configuración y de tomas de decisiones: Las prácticas en su desarrollo*. Morata.
- Contreras, D. (1990). *Enseñanza, curriculum y profesorado*. Madrid. Akal.
- Da Silva, T. (1995). *Escuela conocimiento y currículum: Ensayos críticos*. Miño y Dávila.
- Davini, M. C. (2008). *Métodos de enseñanza*. Santillana.
- De Alba, A. (1995). *Curriculum: Crisis, mito y perspectiva*. Miño y Dávila.
- Díaz Barriga, A. (2009). *Pensar la didáctica*. Amorrortu.
- Dussel, I. (2010). *Educación y nuevas tecnologías: Los desafíos pedagógicos ante el mundo digital (1a ed.)* Paidós.
- Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Morata.
- Gimeno Sacristán, J. (1998). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Morata.
- Gimeno Sacristán, J. (Comp.). (2010). *Saberes e incertidumbre sobre el currículum*. Morata.
- Gimeno Sacristán, J., Perrenoud, P., Clemente Linuesa, M., y Feito Alonso, R. (2011). *Diseño, desarrollo e innovación del currículum*. Morata.
- Gvirtz, S., y Palamidessi, M. (1998). *El ABC de la tarea docente: Currículum y enseñanza*. Aique.
- Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. PAIDÓS.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Morin, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. PAIDÓS.

Pérez Gómez, A. (1999). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Morata.

Sanjurjo, L., y Vera, M. T. (1997). *Aprendizaje significativo y enseñanza en los niveles medio y superior*. Homo Sapiens.

Sanjurjo, L., y Rodríguez, X. (2003). *Volver a pensar la clase: Las formas básicas de enseñar*. Homo Sapiens.

Sanjurjo, L., y Trillo, F. (2008). *Didáctica para profesores de a pie*. Homo Sapiens.

Tiramonti, G. (Comp.). (2010). *La trama de la desigualdad educativa: Mutaciones recientes de la escuela media*. Manantial.

Torres, J. (2010). *La justicia curricular: El caballo de Troya de la cultura escolar*. Morata.

F.G. 1.3. PSICOLOGÍA EDUCACIONAL

Formato Pedagógico: Materia

Campo de Formación: General

Ubicación en Plan de Estudios: 1º Año

Carga Horaria Semanal: 2 Horas Cátedra

Carga Horaria Anual: 64 Horas Cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas

La psicología educacional es un campo multidisciplinario que aborda el aprendizaje y la enseñanza desde diversas perspectivas teóricas. A lo largo del tiempo, este ámbito ha integrado múltiples paradigmas que incluyen enfoques conductistas, cognitivos, constructivistas, socioculturales y psicoanalistas, entre otros. Esta multiplicidad de enfoques permite una visión más amplia y flexible para comprender el aprendizaje humano en diferentes contextos y niveles educativos.

Dentro de las finalidades formativas de los estudiantes de este profesorado se considera sumamente elemental el desarrollo de **capacidades profesionales** docentes que le permitan dirigir la enseñanza y gestionar la clase, considerando las características y diversos modos de aprender de los estudiantes del nivel para el que forma. La adopción de una visión integral y crítica para que comprendan y apliquen herramientas y/o aportes de la psicología educacional en sus diversas vertientes teóricas y metodológicas, viene a ser un sustento específico de esta propuesta curricular, ya que a partir de la misma se pretende que los futuros

M. Ed.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

docentes asimilen y apliquen los principios fundamentales de las teorías del aprendizaje a efectos de: a) analizar y adaptar las teorías del aprendizaje y los modelos de enseñanza para abordar las diversas realidades educativas, promoviendo un aprendizaje significativo en sus estudiantes, b) seleccionar y utilizar estrategias pedagógicas que respondan a las necesidades individuales y colectivas de los estudiantes, promoviendo una enseñanza centrada en el estudiante y en el desarrollo de sus competencias.

Cabe destacar que las matrices de aprendizaje son herramientas pedagógicas que estructuran la planificación y evaluación de los procesos de enseñanza, por lo cual es crucial ir más allá de su función organizativa y explorar cómo nuestras propias experiencias de aprendizaje, reflejadas en matrices individuales, influyen en nuestra labor docente. Conocer y analizar estas matrices, desde una perspectiva psicológica, es clave para desarrollar una práctica docente reflexiva. Al tomar conciencia de cómo las propias experiencias pasadas impactan la enseñanza, se puede identificar fortalezas y debilidades, y trabajar para superar las limitaciones. Por esta y otras razones, se puede decir que el conocimiento integral de cómo aplicar tanto la teoría de las inteligencias múltiples como las estrategias de educación emocional en sus prácticas pedagógicas promoverán un ambiente de aprendizaje más inclusivo y emocionalmente inteligente como así también, el abordaje del rol del docente, el vínculo pedagógico, la autoridad en el aula, la subjetividad del docente y las políticas educativas. En esta perspectiva, esta materia conlleva a:

- Reconocer la psicología educacional como un campo multiparadigmático, comprendiendo la coexistencia de enfoques teóricos variados y su relevancia para la práctica educativa.
- Analizar las teorías clásicas del aprendizaje (Piaget, Vygotsky, Skinner, Ausubel, Watson) en su contexto histórico y pedagógico, reconociendo su impacto en las prácticas educativas actuales y comprender cómo éstas han influido en el desarrollo de modelos de enseñanza, generando enfoques didácticos diversificados y contextualizados.
- Explorar y aplicar las estrategias pedagógicas derivadas de las teorías del aprendizaje, vinculándolas con modelos de enseñanza en el aula.
- Conocer el concepto de matrices de aprendizaje, analizar las propias, identificando cómo las experiencias pasadas influyen en la concepción y ejecución de la práctica docente.
- Fomentar el uso consciente de las matrices de aprendizaje para mejorar tanto la enseñanza como el aprendizaje de los estudiantes.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Ejes de contenidos: Descriptores

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

La Psicología Educacional como un campo multiparadigmático que amalgama diversos enfoques teóricos y prácticos permitiendo una comprensión integral del proceso educativo.

Principales teorías del desarrollo y del aprendizaje: Conductismo Operante de Skinner, refuerzos, castigos. Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget. Asimilación, acomodación, estadios del desarrollo cognitivo, pensamiento adolescente. Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel, aprendizaje significativo vs. memorístico, constructivismo, organizadores previos. Teoría Sociocultural de Vygotsky: zona de desarrollo próximo y potencial, andamiaje, mediación, construcción social del conocimiento. Aplicación de las teorías del aprendizaje en propuestas de enseñanza de temáticas específicas del profesorado.

Teoría de las Inteligencias Múltiples propuestas por Howard Gardner. Las ocho inteligencias: lingüística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, intrapersonal, interpersonal y naturalista. Definición y fundamento de las inteligencias múltiples y su aplicación en el aula, enfocándose en cómo estas inteligencias pueden adaptarse a diferentes estilos de enseñanza y aprendizaje. El rol del docente en la identificación y potenciación de las distintas inteligencias. Aplicación de las inteligencias múltiples en el diseño de actividades educativas.

Educación emocional y su impacto en el aprendizaje: definición y tipos de regulación emocional. Clima escolar. Desarrollo de habilidades socioemocionales. Estrategias para manejar conflictos. Fomento de la resiliencia y su impacto en el aprendizaje. Enseñanza y diversidad. Rol de las emociones en el aprendizaje. Toma de decisiones responsables. Técnicas para la gestión del estrés y la ansiedad en el aula. Ley provincial de educación emocional N° 9676.

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

Bibliografía sugerida

- Coll, C. (1990). *Aprendizaje y enseñanza en la educación escolar*. Graó.
- Coll, C. (2008). Constructivismo y educación: La concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. En C. Coll, J. Onrubia, y T. Mauri (Eds.), *El conocimiento escolar y las áreas curriculares* (pp. 23-45)

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

III... CONT. ANEXO UNICO

Coll, C. (2006). El papel de la regulación emocional en el aprendizaje. En C. Coll, J. Pozo, & J. L. S. de la Torre (Eds.), *Psicología de la educación* (pp. 145-168). Alianza.

Coll, C. (2008). Las inteligencias múltiples: Implicaciones para la educación. En C. Coll, J. Pozo, y J. L. S. de la Torre (Eds.), *Psicología de la educación* (pp. 119-136). Alianza.

Fernández, A. (2013). *La regulación emocional y su impacto en el aprendizaje escolar*. Paidós.

Figuerola, C. (2010). *La mediación en el aula: Un enfoque vygotskiano*. Novedades Educativas.

García, M. (2021). Estrategias de regulación emocional en la formación docente. *Psicología y Educación*, Vol. 22, 79-92.

García, M. (2018). Inteligencias múltiples y su aplicación en la educación. *Revista Argentina de Psicología Educativa*, 19(2), 41-56.

Gardner, H. (1994). *Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica*. Nueva Visión.

Kaplan, A. (2015). *Educación emocional: Un enfoque integral para el aprendizaje*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

Ley provincial de Educación Emocional N° 9676 (2022).

Menéndez, P.(2017). *Desarrollo de las inteligencias múltiples en el aula: Un enfoque práctico para docentes*. Novedades Educativas.

Pereira, S. (2015). Intervenciones en regulación emocional en el aula. *Psicología y Educación*, vol. 10(2), 23-34.

Piaget, J. (1970). *La ciencia de la educación y la psicología del niño*. Orion Press.

Ramos, J. C. L. C. (2015). Condicionamiento operante y su uso en la educación. *Revista de Psicología Educativa*, 5(1), 45-62.

Rivas, J. (2007). Emociones y aprendizaje: Una aproximación a la regulación emocional en el aula. *Revista de Psicología Educativa*, 13(1), 45-58.

Rodríguez, M. (2004). *Teoría del aprendizaje significativo: Ausubel y la enseñanza en el aula*. Trillas.

Uranga, E. (1997). *Psicología del desarrollo y educación*. Granica.

Zunino, H. (2000). *Vygotski: Aprendizaje y desarrollo*. Novedades Educativas.

[Firma]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

[Firma]

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.

F.G. 1.4. LECTURA, ESCRITURA Y ORALIDAD

Formato Pedagógico: Taller

Campo de Formación: General

Ubicación en Plan de Estudios: 1º Año



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05.46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Carga Horaria Semanal: 3 Horas Cátedra

Carga Horaria Anual: 96 Horas Cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades formativas

Este espacio curricular, planteado desde la modalidad de un taller de lectura, escritura y oralidad y como parte de la propuesta formativa para todos los profesorados, tiene como objetivo principal intensificar en los estudiantes- futuros docentes- las prácticas de lectura, escritura y oralidad necesarias para su práctica profesional. A su vez, se propone como un espacio de articulación entre el nivel secundario y el inicio de los estudios superiores.

El taller se propone trabajar a partir de "núcleos temáticos vinculados con los aspectos socioculturales, lingüísticos y cognitivos implicados en el hablar, escuchar, leer y escribir (...) favoreciendo la reflexión metalingüística y metadiscursiva acerca de las propias prácticas en virtud del efecto de doble mediación característico del proceso de formación de futuros profesores que serán docentes de otros alumnos".³

Partir de los géneros discursivos que circulan socialmente y que los estudiantes han incorporado durante su formación escolar permitirá avanzar luego sobre las estructuras lingüísticas menores (párrafos, oraciones, palabras) que se encuentran contenidas coherentemente por esa estructura mayor que les da forma. El propósito es que los/as estudiantes tomen contacto, reflexionen y produzcan - desde un enfoque sociocultural- una variedad de discursos socialmente significativos. Es sumamente importante traer aquí la idea de escribir para conocer, esto es, "estar conociendo" mediante el acto de escribir, alejarnos de la reproducción de lo que ya se sabe para asumir la responsabilidad de la escritura como instancia de investigación (Frugoni, S., 2006).

En la práctica profesional, los docentes apelan cotidianamente a géneros discursivos propios de la oralidad y la cultura escrita en distintas situaciones: el diálogo, la clase magistral, las sesiones de pregunta-respuesta-evaluación, el trabajo en grupos, las puestas en común, entre otras, en las que se ponen de manifiesto diferentes relaciones de poder (dominación, exclusión e inclusión). En este sentido, reflexionar sobre las prácticas de lectura, escritura y oralidad implica considerar no sólo cuestiones pertinentes a lo disciplinar y a la didáctica sino

[Firma]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

[Firma]

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.

³ Proyecto de mejora para la formación inicial de profesores para el nivel secundario. Áreas: Geografía, Historia, Lengua y Literatura y Lenguas extranjeras. Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación. Secretaría de Políticas Universitarias.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 48 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

también a las dimensiones políticas involucradas por cuanto la apropiación de las prácticas de la cultura letrada implica una herramienta clave en los procesos de inclusión social.

En cada disciplina los docentes trabajarán géneros discursivos diferentes, proponiendo situaciones de lectura, escritura y oralidad a sus estudiantes. Es ante esto que se considera necesario incluir en el corpus de textos seleccionados, los que se producen académicamente en función de cada disciplina. A modo de ejemplo, en el área de las ciencias sociales se encuentran relato histórico, biografía, crónicas; en matemáticas formulación de problemas, explicaciones lógicas; en el área de ciencias naturales definiciones, notas de enciclopedia, informes de experimentos, infografías. Asimismo, los géneros discursivos propios de los medios de comunicación -entrevistas, reportajes, crónicas, artículos de divulgación científica y los que circulan en las redes sociales e Internet- se podrán incluir en todas las áreas. En los profesorados que forman docentes para varios niveles la escritura creativa ocupará un lugar relevante ya que permite a los estudiantes apropiarse de estrategias de escritura a partir de consignas lúdicas e innovadoras.

En consonancia con el Proyecto de Mejora para la formación inicial de profesores para el nivel secundario, es fundamental que el profesor en formación comprenda y sea capaz de dominar los distintos modos de producción del lenguaje hablado. Para ello, es necesario que conozca la especificidad de las producciones para la comunicación oral en relación con distintos usos y formas, tipos y géneros, reflexionando a partir de la interacción dialógica oral. La continua reflexión acerca de la práctica de la oralidad permitirá al futuro/a profesor/a meditar y deliberar acerca de "la existencia de prejuicios, relativos a la superioridad o inferioridad de algunas variedades y su vinculación con conflictos socioculturales y políticos"⁴.

En el actual contexto histórico-social es fundamental también que los docentes transiten una alfabetización digital y mediática crítica que les permita conocer y reflexionar acerca de las posibilidades discursivas que ofrecen las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación y las redes sociales. Ser capaces de identificar los diversos géneros discursivos que circulan en la red y analizar críticamente la información que se difunde es una competencia comunicativa imprescindible en el docente. Se asume, entonces la imperiosa necesidad de una alfabetización digital y mediática como forma de pensamiento crítico, que evite caer en la celebración de la tecnología, las posiciones

⁴ Proyecto de mejora para la formación inicial de profesores para el nivel secundario. Áreas: Geografía, Historia, Lengua y Literatura y Lenguas extranjeras. Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación. Secretaría de Políticas Universitarias.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05.48 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

apologéticas respecto a las posibilidades democratizadoras de la red y/o que reduzca la educación digital a una serie de destrezas. En tanto taller, el espacio curricular "Lectura, escritura y oralidad" tiene la potencialidad de permitir articular estos tres aspectos del uso del lenguaje para desarrollar en los estudiantes competencias para recepcionar críticamente mensajes, producir textos adecuados, debatir contenidos e ideas, asumir y defender posicionamientos, etc.

En este marco, esta unidad curricular contribuye al desarrollo de **capacidades profesionales** como el dominio de los saberes a enseñar ya que permite interpretar los contenidos a partir de las diferentes estrategias de lectura, escritura y oralidad para transformarlos en situaciones educativas y problematizarlas. Esto implica desarrollar una mirada compleja e interdisciplinaria sobre las problemáticas y objetos de estudio a abordar.

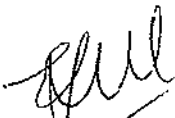
Además, sistemáticamente se promueve el desarrollo de la capacidad de comprometerse con el propio proceso formativo y el ejercicio docente. Esta capacidad se desarrolla desde las propuestas pedagógicas que se formulan en las definiciones curriculares y se llevan a cabo en las instituciones de formación docente y en las escuelas asociadas, ya que las prácticas de lectura y escritura son transversales en los diversos procesos formativos.

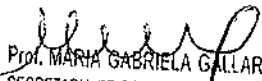
Ejes de contenidos: Descriptores

El taller de Lectura, Escritura y Oralidad tiene el propósito de favorecer la comprensión de los procesos involucrados en la lectura y en la escritura como desafíos para la resolución de problemas de lectura y escritura de géneros discursivos diversos. Se considera que vivenciar el taller de lectura, escritura y oralidad posibilitará a los estudiantes la reflexión acerca de los procesos metacognitivos que se encuentran involucrados en estas prácticas, así como de los aspectos socioculturales implicados, dado que recupera la preservación de la memoria personal y colectiva, el desarrollo de la subjetividad y permite reflexionar acerca de la escritura como comunicación que trasciende el tiempo y el espacio.

La dinámica de taller permite articular las prácticas de lectura, escritura y oralidad desde una perspectiva reflexiva de los discursos que involucren problemáticas del ámbito político, sociocultural, artístico, y que aborden temáticas relacionadas con la participación ciudadana, la inclusión, la construcción de la memoria, los derechos humanos, las perspectivas de género, la educación sexual integral, la convivencia intercultural, la construcción de sentidos sociales, la opinión pública, entre otros.

M. Ed.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

De este modo, se propone para la articulación de la lectura, la escritura y la oralidad en situaciones de taller las siguientes actividades:

Lecturas críticas, escritura y debate de discursos que circulan socialmente (editoriales, notas de opinión, críticas de espectáculos, solicitadas, cartas abiertas, crónicas, textos que circulan en las redes sociales, entre otros) para:

Reflexionar e identificar cómo se construyen los sentidos sociales y los supuestos que los legitiman; para tomar un posicionamiento personal, dilucidar puntos de vista encontrados sobre un mismo suceso o tema de actualidad y confrontar los argumentos que los sostienen a partir de la producción escrita y/u oral.

Investigar y analizar cómo están escritos los discursos: estructura, vocabulario específico, estrategias propias de los distintos géneros discursivos (narrativos, argumentativos, expositivos, por ej.) y, de esta manera identificar modos de resolución de problemas de escritura y producir sus propios textos tanto escritos como orales.

Investigar diferentes fuentes bibliográficas provenientes de diversos dispositivos (impresos y digitales) en función de temas y/o problemas seleccionados previamente.

Leer en voz alta y/o exponer oralmente, frente a un auditorio, en situaciones que le den sentido a esta práctica (en el aula, en jornadas institucionales, en proyectos comunitarios, etc.), sobre un tema seleccionado previamente e investigado desde diferentes perspectivas, asumiendo un posicionamiento personal y/o grupal. Las exposiciones orales podrán ser individuales y/o grupales y se podrá acompañar con diferentes recursos: digitales, audiovisuales, etc.

La participación en situaciones de escritura, individuales y grupales, de una amplia variedad de textos no literarios, atendiendo a la intencionalidad, los rasgos específicos de cada género discursivo, los destinatarios, los ámbitos de circulación y los soportes elegidos. Teniendo en cuenta el carácter recursivo del proceso de escritura se sugiere:

Seleccionar el tema/problema sobre el cual se va a escribir, presentar el tema y fijar una posición personal; idear argumentos consistentes y adecuados, utilizando algunas figuras retóricas pertinentes que sostengan la posición tomada; seleccionar e incorporar voces en estilo directo e indirecto que aporten puntos de vista con los que se mantienen acuerdos o desacuerdos. Presentar la conclusión. Escribir textos propios del ámbito de estudio relacionados con temas del área (informes, definiciones, notas de enciclopedia, entradas de diccionario especializado, formulación de problemas, etc.), a fin de organizar el texto de acuerdo a las características del género; citar según las convenciones vigentes las

[Signature]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

[Signature]

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

fuentes consultadas e incorporar, al final del texto, la Bibliografía sugerida utilizada; consultar y analizar cómo están escritos otros textos similares como referencia para la propia escritura.

Producir escritos de manera individual y grupal e ir revisando durante el proceso de escritura las primeras versiones del texto para reflexionar sobre cuestiones tales como: el mantenimiento del tema, el modo en el que se va estructurando la información, las relaciones que establecen entre sí las oraciones del texto, el uso de un vocabulario adecuado al ámbito de circulación, al género y al tema; la segmentación en párrafos, el uso de los conectores y marcadores apropiados, la puntuación y la ortografía. La revisión es una estrategia que permite tener en cuenta las observaciones de los lectores (compañeros de curso, docentes, pares) para reelaborar el texto, a fin de lograr la mejor versión final posible.

Participar en proyectos de escritura creativa que contemplen instancias de escritura individual y grupal, a partir de consignas de invención (metáforas muertas, instrucciones inútiles, muro descascarado, cartografía imaginaria, etc.)

Realizar la edición de los textos en vistas a su publicación en distintos soportes: en papel o en espacios virtuales. En este punto, adquiere un rol importante el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Bibliografía sugerida

Alvarado, M. (2001). *Entre líneas. Teorías y enfoques en la enseñanza de la escritura, la gramática y la literatura*. Flacso.

Alvarado, M. (2003). La resolución de problemas. En *Revista Propuesta Educativa* N° 26. Flacso. Novedades Educativas.

Alvarado, M. (2013). *Escritura e invención en la escuela*. Colección Espacios para la lectura. Fondo de Cultura Económica.

Alvarado, M., Bombini, G., y Feldman, D. (1994). *El nuevo escriturón. Curiosas y extravagantes actividades para escribir*. El Hacedor.

Amado, E. R. (2009). Hacia una didáctica social: la formación del lector. En *De las raíces a las alas. Dossier Programa Tucumán en tiempo de lectura*.

Amado, E. R. (2001). Volver a leer. El papel del docente en la recuperación del poder y el placer de la lectura. En *Amauta, Dpto. Investigación Esc. Normal J.B. Alberdi*. Año III N°4 Tucumán.

Bajtín, M. (1982). *Estética de la creación verbal*. Siglo XXI.

Bombini, G., y Labeur, P. (Comp.). (2017). *Leer y escribir en las zonas de pasaje. Articulaciones entre la escuela secundaria y el nivel superior*. Biblos.

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Bravo, M. J. (2012). *La gramática y sus conexiones con la lectura y la escritura en Lengua y Literatura. Teorías, formación docente y enseñanza*. Biblos.

Camps, A. (Comp.). (2003). *Secuencias didácticas para aprender a escribir*. Grao.

Chambers, A. (2008). *Dime México*. Fondo de Cultura Económica.

Cortés, M., y Bollini, R. (1994). *Leer para escribir*. Buenos Aires, Argentina: El Hacedor.

Cuesta, C. (2006). *Discutir sentidos: la lectura literaria en la escuela*. Buenos Aires, Argentina: Ed. Libros del Zorzal.

Frugoni, S. (2005). La escritura de invención como práctica cultural: su papel en la Didáctica de la lengua y la literatura. En Lulú Coquette, *Revista de Didáctica de la lengua y la literatura*, 3(3), 81-95. El Hacedor- Jorge Baudino Ediciones.

Frugoni, S. (2006). *Imaginación y escritura. La enseñanza de la escritura en la escuela*. Libros del Zorzal.

Pampillo, G. (1985). *El taller de escritura*. Plus Ultra.

Petit, M. (1999). *Nuevos acercamientos a los jóvenes y la lectura*. Fondo de Cultura Económica.

Sardi, V. (2005). Prácticas de escritura, narración e imaginación y su relación con la apropiación del conocimiento. En Lulú Coquette, *Revista de Didáctica de la lengua y la literatura*, 3(3), 113-121. El Hacedor- Jorge Baudino Ediciones.

Tobelem, M. (1994). *El libro de Grafein. Teoría y práctica de un taller de escritura*. Aula XXI. Santillana.

Resolución CFE N° 180/12 del 2012. [Consejo Federal de Educación] Por la cual se aprueban los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios de Lengua y Literatura para el Ciclo Orientado de Educación Secundaria.

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

F.E. 1.1. PROBLEMÁTICA DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Formato Pedagógico: Seminario

Campo de Formación: Específica

Ubicación en Plan de Estudios: 1º Año

Carga Horaria Semanal: 2 Horas Cátedra

Carga Horaria Anual: 64 Horas Cátedra

Régimen de Cursado: Anual

M. Ed.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Finalidades Formativas

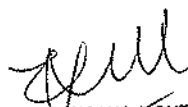
La presencia de esta unidad curricular en el campo de la Formación Específica tiene que ver con dos cuestiones a tratar: por un lado, una condición necesaria en relación al conocimiento de las características actuales de los sujetos adolescentes y jóvenes a quienes estará dirigida esta formación y, por otro, a las finalidades de la Ley de Educación Nacional Nº 26.206 sobre la educación secundaria en todas sus modalidades y orientaciones. Es decir, el estudio de problemáticas vinculadas con el nivel secundario se constituye en un eje de abordaje y debate ineludible en la formación de docentes para este nivel del Sistema Educativo.

Como es de conocimiento, las reformas en la educación secundaria han sido una constante en las últimas décadas tanto en América Latina como en Europa desde la década del 80. Ante las problemáticas que presentó la escuela secundaria o nivel medio, como tradicionalmente se lo conocía, los intentos de mejora no han dado los resultados esperados. Por lo tanto, es necesario reconocer una gran deuda con este nivel y con la formación de los docentes del mismo, la cual sea más acorde a los desafíos pedagógicos actuales.

La inclusión y/o acceso a la escuela secundaria de sectores de la población antes excluidos plantea retos significativos al nivel: el reconocimiento jurídico del derecho a la educación en la sanción de la obligatoriedad de la educación secundaria se contrasta en la actualidad con las políticas educativas y los aspectos institucionales, económicos, sociales y culturales que confluyen en el nivel medio y desembocan en situaciones complejas que no siempre garantizan la permanencia, la terminalidad y el acceso a la educación superior y/o mundo del trabajo.

Otro aspecto a considerar es la expansión de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, las cuales redefinen el modo en que los sujetos se relacionan con el saber. La representación docente como único –o principal– fuente de conocimiento, y la autoridad que de ésta deviene, resulta caduca en pleno Siglo XXI. Por tal razón, es necesario redefinir qué se enseña y cómo se enseña, volviendo a pensar cuáles son las condiciones para el abordaje de esos saberes.

La elección de un seminario como formato de esta unidad curricular se fundamenta en la posibilidad de propiciar un ámbito de reflexión y generación de propuestas de acción sobre las problemáticas de la escuela secundaria y las probabilidades de enfrentarse a aulas complejas y diversas. Es necesario resaltar que se prevé un trabajo de campo en situaciones áulicas reales, o prácticas


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05.46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

III... CONT. ANEXO UNICO

simuladas de situaciones concretas, análisis y debate de películas, trabajos de análisis documentales o recortes periodísticos. También se prevé que el docente pueda realizar exposiciones dialogadas, generar los debates con su debida guía u orientación, etc.

Desde esta unidad curricular la centralidad de la enseñanza asume la importancia de integrar las problemáticas y desafíos del nivel y/o modalidades para los que forma, así como, fortalecer el saber conceptual y orientar la enseñanza hacia finalidades pedagógicas atentas también al contexto socio-cultural, las características de los sujetos y las organizaciones sociales formales y no formales de la comunidad. Para ello, durante la formación académica de los egresados del nivel superior, es preciso el desarrollo e integración de **capacidades profesionales**, destacándose las siguientes:

- Comprometerse con el propio proceso formativo.
- Actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes.
- Intervenir en el escenario institucional y comunitario.

En lo que respecta a la selección y organización de contenidos deberá atender a los siguientes criterios:

- Concepciones de conocimiento actualizado, complejo, articulado y progresivo.
- Conocimiento de ejes teóricos referidos a nuevos formatos pedagógicos para la enseñanza secundaria, sujetos, contextos, que le permitan al alumno poner en juego una multiplicidad de competencias, habilidades cognitivas y actitudes ante la diversidad de situaciones presentadas.
- Atención a la diversidad de contextos, sujetos, e instituciones educativas de nivel secundario.
- La articulación de los objetivos, contenidos, metodología de trabajo y criterios de evaluación de todas las unidades curriculares que puedan contribuir a la búsqueda de mejores condiciones en la formación inicial de los futuros docentes.

M. Ed.

Ejes de Contenidos: Descriptores

La escuela secundaria y sus desafíos educativos. La Educación Secundaria ante las nuevas demandas y transformaciones políticas, sociales, económicas y tecnológicas. Los desafíos de la obligatoriedad del nivel. La escuela secundaria en



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 48 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

contexto de inclusión educativa. La educación secundaria como derecho y el rol del docente como garante de ese derecho.

Las situaciones y/o condiciones educativas de los sujetos de la educación secundaria. Concepciones y representaciones sobre las adolescencias y juventudes. Estigmatización y criminalización de las adolescencias y juventudes pobres. Situaciones de violencia y violencia escolar. Situaciones que vulneran los derechos en la adolescencia. Embarazo adolescente. Jóvenes con trabajo. Discriminación, acoso y bullying en las instituciones escolares. Culturas juveniles en la escuela. Convivencia democrática. Participación de los jóvenes y su relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

La Educación secundaria, su organización y diferentes formatos pedagógicos: La educación secundaria y sus dos ciclos. Las orientaciones y su carácter diversificado según áreas de conocimiento, mundo social y del trabajo. Normativas nacionales y jurisdiccionales. Diferentes modalidades y formatos pedagógicos de la educación secundaria: educación secundaria para jóvenes y adultos, en contextos de encierro, domiciliaria/hospitalaria. Educación técnica. Educación semipresencial. Educación secundaria obligatoria y sus nuevos formatos de organización pedagógica y curricular: PLANEA-nueva escuela para adolescentes. Escuelas secundarias rurales mediadas por TIC (SRTIC). Enseñanza en pluri año.

Los procesos de enseñanza y aprendizaje: Itinerarios pedagógicos de enseñanza y aprendizaje; trayectorias escolares, nuevos y diferentes roles que puede asumir el docente de nivel secundario; diversos formatos y concepciones de la evaluación como proceso, las nuevas tecnologías en la escuela y su relación con la enseñanza. Los NAPs y su proyección en la formación docente.


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

Bibliografía sugerida

- Acosta, F. (2019). Alternativas de organización de la escuela secundaria: Aportes para el caso de la Argentina. *RELAPAE*, 11, 13-27.
- Gutiérrez, G., Pérez Rojas, M., et al. (2020). *La escuela secundaria construye aprendizajes: Experiencias y propuestas para ampliar el derecho a la educación*. Unión de Educadores de la Provincia de Córdoba (UEPC), Alaya Servicio Editorial.
- Ley de Educación Nacional 26.206. (2006, diciembre 27).

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Ley de Educación Provincial 8391. (2010, diciembre 29).

Ley de financiamiento educativo 26.075. (2006, enero 9).

Ley Nacional de Educación Técnico Profesional 26.058. (2005, septiembre 8).

Nobile, M. (2016). La escuela secundaria obligatoria en Argentina: Desafíos pendientes para la integración de todos los jóvenes. *Juventudes*, 109, 109-131.

Southwell, M. (2020). *Hacer posible la escuela: Vínculos generacionales en la secundaria*. UNICE.

Tiramonti, G., Nobile, M., Montes, N., Ziegler, S., Vecino, L., et al. (2020). *Veinte años de políticas educativas para la educación secundaria: Ampliación del acceso y persistencia de desigualdades*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

Resoluciones nacionales

Resolución CFE N° 93/09 Orientaciones para la organización pedagógica e institucional de la Educación Secundaria Obligatoria. 17 de diciembre de 2009. Consejo Federal de Educación.

Resolución CFE No 84/09. Lineamientos políticos y estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria. 15 de octubre de 2009. Consejo Federal de Educación.

Resolución C.F.E N°88/09, "Institucionalidad y fortalecimiento de la Educación Secundaria Obligatoria". 27 de noviembre de 2009. Consejo Federal de Educación.

Resolución C.F.E N° 103/10 "Propuestas para la inclusión y/o regularización de Trayectorias Escolares en la Educación Secundaria. 24 de Junio de 2010. Consejo Federal de Educación.

Resoluciones provinciales:

Resolución Provincial N° 298/2014. (2014). Estructura curricular para el Ciclo Básico y Orientado del Bachillerato en Ciencias Sociales.

Resolución Provincial N° 871/2014. (2014). Proceso de reconversión pedagógica institucional para los establecimientos educativos de gestión pública y privada ESO.

Resolución N° 146/5 (2010). Aprueba el proyecto "Nuevos formatos de organización pedagógico-curricular para la escuela secundaria obligatoria".

Resolución 0081/5 (MEd) 20/2/2018. Aprueba el Proyecto "PLANEA-NUEVA ESCUELA PARA ADOLESCENTES".

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Resolución Provincial No 856/5-09/04/2010-Modalidad Rural para el ciclo orientado de la Educación Secundaria.

Resolución Provincial No 0328- 15/03/2023-Aprueba el diseño de organización pedagógico-institucional: enseñanza en pluriaño.

Resolución No 0370/5 (MEd) 04/04/2023. Aprueba el proyecto innovador de creación de escuelas rurales mediadas por TIC en la provincia.

Resolución No 0080/5-2017. Salas maternas en la escuela de educación secundaria. Maternidad y Paternidad Adolescente. El derecho a la educación.

Resolución N° 340/5 (MEd). Modelo de organización pedagógico-institucional: Cursado por espacio curricular.

Resolución Provincial No 1224/5/2011. Ingreso, permanencia, movilidad, egreso. Evaluación, calificación, acreditación y promoción de los estudiantes.

F.E. 1.2. MATEMÁTICA I

Formato Pedagógico: Materia

Campo de Formación: Específica

Ubicación en Plan de Estudios: 1° Año

Carga Horaria Semanal: 6 Horas Cátedra

Carga Horaria Anual: 192 Horas Cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas

En la Formación Docente Inicial de los futuros profesores de educación secundaria en Física resulta relevante recuperar los modos de construcción del conocimiento propios de la Física. Esto implica, explicitar las formas de producción y validación de este campo del conocimiento, tales como las actividades experimentales, el trabajo con modelos explicativos y el uso de la matemática como herramienta de formalización, vinculando esas formas de producción y validación con las prácticas pedagógicas en el contexto de la ciencia escolar.

En cuanto a la Matemática, ha desempeñado un papel importante en el proceso de la comprensión, formalización y validación del conocimiento en física al proporcionar el lenguaje y las herramientas necesarias para formular, entender y resolver los problemas físicos. La matemática, es esencial en la enseñanza de la física porque proporciona un marco preciso para describir, analizar y predecir fenómenos físicos.

M. Ed.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

La integración de las matemáticas y la física no solo facilita el aprendizaje, sino que también contribuye al desarrollo de aprendizajes profundos, proporcionando a los estudiantes herramientas como el álgebra, el cálculo diferencial e integral, la geometría analítica y la trigonometría. Estas herramientas les permiten abordar problemas complejos del mundo real y participar en investigaciones en ciencia y tecnología, fomentando una comprensión más sólida y duradera ya que, la matemática favorece entre los estudiantes la capacidad para analizar, razonar y comunicar de forma eficaz.

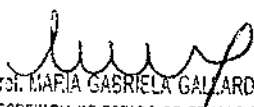
En el Campo de Formación Específica, es menester desarrollar **capacidades profesionales** referidas al saber hacer en la labor docente directamente relacionadas con la especialización en una disciplina o área del conocimiento (Resolución CFE N°476/2024). Entre ellas, se otorga relevancia al dominio de los saberes a enseñar y a dirigir la enseñanza y gestionar la clase; a los fines de que el futuro profesional de la educación adquiera los conocimientos académicos y las herramientas pedagógicas para la toma de decisiones sobre los contenidos de la enseñanza, las estrategias a emplear, los recursos y tecnologías, así como sobre los tiempos, espacios y agrupamientos de los estudiantes, encuadradas en enfoques de enseñanza globalizadores, multidisciplinarios, interdisciplinarios, por problemas, entre otros.

En este sentido, el propósito de esta unidad curricular es brindar a los estudiantes las herramientas matemáticas necesarias, basadas en el cálculo diferencial e integral, para modelizar, analizar e interpretar fenómenos físicos, especialmente en la mecánica, y para articular los conocimientos de diferentes disciplinas dentro del plan de estudios.

Su sentido en el plan de estudios se justifica por la conexión entre los contenidos de mecánica y los conceptos fundamentales del Análisis Matemático, lo que permite una comprensión más profunda y coherente de ambos campos. Esta interrelación es fundamental para que los estudiantes puedan comprender y aplicar adecuadamente los conceptos clave de la física. Por ejemplo, las nociones de velocidad, aceleración y cantidad de movimiento requieren el uso de derivadas para expresar el cambio de las magnitudes físicas en función del tiempo.

De igual manera, el concepto de trabajo, que está vinculado a la energía transferida por una fuerza, necesita el uso de integrales para sumar las contribuciones infinitesimales de trabajo a lo largo de una trayectoria. En el contexto de la dinámica, los conceptos de fuerzas, energía y movimiento también se expresan y resuelven mediante estas herramientas matemáticas.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARÍA GABRIELA GALARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Ejes de Contenidos: Descriptores

Números reales. Los números reales y sus operaciones. Propiedades de las operaciones. intervalos. Ecuaciones e Inecuaciones lineales y cuadráticas. Valor absoluto. El conjunto de los números reales como estructura y lenguaje funcional. Desigualdades. Valor absoluto, definición y propiedades.

[Signature]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Funciones de una variable. Definición de función. Sistema de coordenadas cartesianas. Dominio y rango. Tipos de funciones: Algebraicas y Trascendentes. Álgebra de funciones. Composición de funciones. Función inversa. Función Lineal. Función Cuadrática. Funciones trigonométricas. Funciones exponenciales y logarítmicas. Las funciones como modelos matemáticos. Modelos lineales y ritmos o velocidades de cambio. Representación gráfica. Funciones definidas por partes.

Límite. Interpretación gráfica. Definición de límite. Álgebra de límites. Límite finito de una función. Cálculo de límites. Límites indeterminados. Continuidad. Límites infinitos. Indeterminaciones. Límites laterales. Comportamientos asintóticos. Asintotas verticales y límites infinitos. Álgebra de límites infinitos. Asintotas horizontales y límites al infinito. Álgebra de límites al infinito.

Continuidad. Definición de continuidad de una función en un punto de un intervalo abierto. Continuidad en un intervalo abierto y en uno cerrado. Clasificación de discontinuidades. Teoremas de continuidad para la suma, producto y cociente de dos funciones continuas. Teorema de continuidad para la composición de dos funciones. Clasificación de discontinuidades. Teorema de Bolzano, de Weierstrass. Propiedad fundamental de las funciones continuas. Teorema de conservación del signo. Aplicaciones.

[Signature]

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

Derivadas. Razón de cambio de una función. Definición de derivada en un punto. Interpretación geométrica. Recta tangente a una curva en un punto de la misma. Derivadas de las funciones constantes, lineales y monomios. Reglas de derivación. Derivadas de las funciones trigonométricas. Derivadas de la función logarítmica. Derivación logarítmica. Derivadas de orden superior. Derivada de una función compuesta. Teorema de Rolle. Teorema del Valor Medio del Cálculo Diferencial. Regla de L'Hopital. Funciones crecientes y decrecientes. Valores máximos y mínimos absolutos y relativos. Criterio de la primera y la segunda derivada para valores máximos y mínimos relativos. Concavidad y punto de inflexión. Método de aproximación de Newton-Raphson.

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Integrales. Integral definida. Sumas de Riemann. Funciones integrables. Propiedades algebraicas de la integral definida. Propiedades de monotonía de la integral definida. Área entre curvas. Reglas de integración. Métodos de integración. Integrales trigonométricas. Aplicaciones. Cálculo de área entre dos curvas. Cuerpos en revolución. Cálculo de volumen. Primitivas. Funciones antiderivadas o primitivas. Primitivas de funciones conocidas. Cálculo de integrales definidas. Regla de Barrow. Teorema Fundamental del Cálculo.

Vectores en R^n . Igualdad. Suma y producto escalar. Propiedades. Producto escalar. Paralelismo. Ortogonalidad. Norma o módulo. Ángulo entre vectores. Proyección de un vector sobre otro. Producto vectorial. Doble producto mixto.

Aplicaciones de Vectores a la Geometría Analítica. Ecuación vectorial de la recta. Ecuación de la recta dada por dos puntos. Ecuación general y segmentaria de la recta. Ángulo entre dos rectas. Paralelismo y ortogonalidad de rectas. Ecuación vectorial y cartesiana del Plano. Paralelismo y ortogonalidad de planos y paralelismo y ortogonalidad de rectas y planos.

Cónicas:

Circunferencia, Elipse, Hipérbola y Parábola. Definición. Ecuación Canónica. Elementos característicos. Gráficas.

Bibliografía sugerida:

- Larson, R., Hostetler R. y Edwards B. (2006). *Cálculo y Geometría Analítica*. Mc Graw Hill. (6° ed.)
- Tomas, J. (2006). *Cálculo en una variable*. (11° ed.). Pearson.
- Leithold, L. (1998). *El Cálculo con Geometría Analítica*. Ed. H.H y R. Latinoamericana.
- Larson, R., Hostetler, R., y Edwards, B. (2006). *Cálculo y geometría analítica* (6ª ed.). McGraw Hill.
- Frank Ayres, Jr. (1975). *Cálculo Diferencial e Integral*. McGraw-Hill, Serie Schaum.
- Lipschutz, S. (1992). *Álgebra Lineal*. Editorial Mc. Graw Hill. (2° ed.).
- Rojo, A. (1995). "Álgebra I", "Álgebra II". El Ateneo.
- Grossman, S. (2008). *Álgebra Lineal*. Editorial Mc Graw Hill.
- Lang, S. (1990). *Introducción al Álgebra Lineal*. Ed. Addison-Wesley Iberoamericana. E.U.A


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


PROF. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. Secretaría de Innovación y Calidad Educativa. (2018). *Marco nacional para la mejora del aprendizaje en matemática*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/marco_nacional_para_la_mejora_del_aprendizaje_en_matemaetica-digital-ok.pdf

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

F.E. 1.3. FÍSICA Y LABORATORIO DE FÍSICA I

Formato Pedagógico Combinado: Materia/Laboratorio

Campo de Formación: Específica

Ubicación en Plan de Estudios: 1º Año

Carga Horaria Semanal: 6 Horas Cátedra

Carga Horaria Anual: 192 Horas Cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas

Esta unidad curricular comprende el área de conocimiento de la física que trata el estudio del movimiento y las causas que lo producen, tanto para cuerpos puntuales como extensos. Es fundamental para el desarrollo de modelos que describan el comportamiento de un cuerpo o sistema de cuerpos y derivar de estos modelos leyes fundamentales de la física/mecánica; por ejemplo el estudio de las órbitas planetarias, el estudio de sistemas de uno o varios cuerpos sometidos a fuerzas disipativas y/o conservativas o el comportamiento frente a campos gravitacionales.

En síntesis esta unidad curricular permite la elaboración de modelos que describen el comportamiento dinámico del sistema. Con esta metodología el estudiante podrá desarrollar capacidades de abstracción, reflexión crítica y metacognición, dando los primeros pasos en la elaboración de un modelo. Su formato pedagógico combinado implica la enseñanza de marcos disciplinares y sus derivaciones metodológicas para la intervención educativa, centrándose en la realización de experiencias que dan lugar a la formulación de hipótesis, el desarrollo de procesos de demostración, la elaboración de conclusiones y generalizaciones a partir de la obtención de resultados.

Las prácticas en Laboratorio de Física I permiten a los alumnos apropiarse de las herramientas necesarias para la comprensión del proceso de medición, toma de datos y la construcción del método experimental indispensable en la física para la corroboración de los modelos teóricos propuestos. Es necesario enfatizar la importancia de la organización coherente entre las clases teóricas y las prácticas

M. Ed.

M. Ed.

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 48 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

de laboratorio para lograr un desarrollo óptimo de los contenidos y la mejor
aprehensión de los conceptos por parte de los estudiantes.

Se propone a continuación una serie de ensayos de laboratorios que el docente
debe intercalar con el contenido específico del espacio curricular con las prácticas
pertinentes para afianzar el contenido visto en clases mediante una participación
activa del estudiante, fomentando además la escucha activa y el trabajo en
equipo, habilidades necesarias en el futuro profesional de la educación:

Propuesta de ensayos:

- i) Medición del tiempo de reacción.
- ii) Medición de longitudes, cálculo de perímetro, superficie, volumen y densidades
- iii) Medición del período de un péndulo. Determinación de la aceleración de la
gravedad local.
- iv) Medición de velocidad media, velocidad instantánea, aceleración y tiempo de
caída.
- v) Determinación de la constante elástica de un resorte, calibración y elaboración
de un dinamómetro y/o balanza

En el Campo de Formación Específica, es menester desarrollar **capacidades
profesionales** referidas al saber hacer en la labor docente directamente
relacionadas con la especialización en una disciplina o área del conocimiento
(Resolución CFE N°476/2024). En esta unidad curricular, se pretende que el futuro
docente domine los saberes a enseñar, mientras dirija la enseñanza y gestione su
clase. Es decir, se espera que el futuro profesional de la educación adquiera los
conocimientos académicos y las herramientas pedagógicas para la toma de
decisiones sobre los contenidos de la enseñanza, las estrategias a emplear, los
recursos y tecnologías, así como sobre los tiempos, espacios y agrupamientos de
los estudiantes, encuadradas en enfoques de enseñanza globalizadores,
multidisciplinarios, interdisciplinarios, por problemas, entre otros.

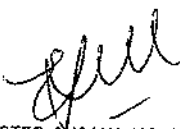
Ejes de Contenidos: Descriptores

Física de mediciones: Patrones de medida, unidades, prefijos. Magnitudes
físicas y sus clasificaciones. Análisis dimensional. Conversión de unidades. Cifras
significativas.

Magnitudes: Magnitudes físicas. Introducción a las etapas del método
experimental: Observación y medida, experimentación y formulación de conceptos
e hipótesis. Orden de Magnitud. Cifras significativas.

Cinemática del punto material. Movimiento en una dimensión. Sistemas de
referencia. Cantidades escalares y vectoriales. Definición de cuerpo puntual.

M. Ed.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Concepto de posición, velocidad y aceleración como magnitudes vectoriales. Definición de posición, desplazamiento, velocidad media y rapidez media. Velocidad instantánea y rapidez. Aceleración, movimiento unidimensional con aceleración constante, caída libre. Ecuaciones cinemáticas y análisis gráfico. Obtención por integración de la posición en función del tiempo a partir de la velocidad en función del tiempo. Obtención por derivación de la velocidad como función del tiempo a partir de la posición como función del tiempo. Trayectoria.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Cinemática del punto material. Movimiento en dos dimensiones. Movimiento bidimensional con aceleración constante. Principio de independencia de la velocidad. Movimiento de proyectiles. Movimiento circular uniforme, aceleración tangencial y radial. Ecuaciones cinemáticas y análisis gráfico. Movimiento relativo. Principio de relatividad. Indistinguibilidad de los sistemas inerciales. Transformación de Galileo. Adición de velocidades. Constancia de la velocidad de la luz.

Dinámica del punto material: Concepto de interacción en física presentación de las cuatro fuerzas fundamentales. Primera Ley de Newton y sistemas de referencias inerciales, masa inercial. Segunda Ley de Newton. Diferencia entre peso y masa. Tercera Ley de Newton. Aplicaciones de las Leyes de Newton, diagramas de cuerpo libre, sistema de cuerpos vinculados, condición de equilibrio para un cuerpo o sistema de cuerpos vinculados. Fuerza de rozamiento dinámica y estática. Segunda Ley de Newton aplicada al movimiento circular uniforme diagrama de cuerpo libre, sistema de cuerpos vinculados. Movimiento circular uniformemente variado. Fuerza centrípeta y fuerza tangencial.

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

Mediciones directas: Instrumentos de medición: regla, calibre, tornillo micrométrico, balanza, cronómetro. Características: apreciación, exactitud, alcance y sensibilidad. Proceso de medición. Mediciones directas. Errores de una magnitud que se mide una sola vez. Error relativo y porcentual. Errores de una magnitud que se mide n veces. Errores sistemáticos y accidentales. Teoría de errores de Gauss. Promedio y error del promedio. Cota o incerteza de una medición. Error absoluto y error relativo.

M. Ed.

Mediciones indirectas: Mediciones indirectas. Propagación de incertezas. Determinación del volumen y densidad de un sólido regular. Planificación de una experiencia de medición: selección de métodos e instrumental.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Modelo teórico y experimental: Contraste experimental de una hipótesis física. Análisis de la relación entre variables en leyes y modelos teóricos. Identificación de variables dependientes e independientes. Ajustes gráficos para una variable que se mide como función de otra. Método de mínimos cuadrados. Método gráfico. Representación gráfica de los datos recolectados y las incertidumbres de las mediciones. Seguridad en un laboratorio.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Trabajo y Energía: Noción de trabajo mecánico. Trabajo de fuerzas constantes y variables. El trabajo de una fuerza y su dependencia con el camino. Energía cinética y el teorema trabajo-energía. Fuerzas conservativas y disipativas. Noción de energía mecánica. Energía potencial asociada a una fuerza conservativa. Ejemplos. Energía mecánica total. Principio de conservación de la energía mecánica total. Diagramas de energía. Potencia.

Cantidad de movimiento: Definición de cantidad de movimiento. Variación de la cantidad de movimiento y su relación con la fuerza. Conservación de la cantidad de movimiento. Choques elásticos e inelásticos en una dimensión, coeficiente de restitución. Colisiones bidimensionales; centro de masa. Movimiento de un sistema de partículas, sistemas de masa variable (propulsión de cohetes).

Cinemática del cuerpo rígido: Concepto de cuerpo rígido. Condición de rigidez. Tipos de movimiento de un cuerpo rígido: traslación, rotación y rototranslación. Eje instantáneo de rotación. Cinemática rotacional, relaciones entre cantidades angulares y lineales. Movimiento plano. Rodadura.

Dinámica del cuerpo rígido: Velocidad angular y aceleración angular. Momento de inercia y energía rotacional. Momento de torsión. Trabajo, potencia y energía en el movimiento de rotación. Conservación del momento angular. Movimiento de giroscopios y trompos. Condiciones de equilibrio de un cuerpo rígido. Centro de masa o gravedad.

Prof. MARIA GABRIELA GALVARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

Ley de gravitación universal: Medida de la constante gravitacional. Peso y fuerza gravitacional. Leyes de Kepler, ley de la gravedad y el movimiento de los planetas. Campo gravitacional. Energía potencial gravitacional. Consideraciones de energía en el movimiento planetario y de satélites. Velocidad de escape.

Bibliografía sugerida

Alonso, Finn. (1971). *Física, vol. 1: Mecánica*. Fondo Educativo Interamericano.

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

III... CONT. ANEXO UNICO

Giancoli, D. (2008). *Física General, Vol. 1.* (4ta edición). Editorial Pearson Educación.

Gil y Rodríguez. (2001). *Física Re-Creativa.* Prentice Hall.

Ingard y Kraushaar. (1966). *Introducción al estudio de la materia, calor y ondas.* Editorial Reverté.

Maiztegui, A. y Gleiser, R. (2000). *Mediciones de Laboratorio.* SD.

Resnick, R., Halliday, D., & Krane, K. S. (2001). *Física, parte 1* (4ª ed.). Compañía Editorial Continental.

Roederer, Juan. (2008). *Mecánica Elemental.* 2da edición. Editorial Eudeba.

Sears, F. W., Zemansky, M. W., Young, H. D., & Freedman, R. A. (2009). *Física Universitaria, Vol 1.* 12ª Ed. Pearson Educación.

Serway, R. A. (1996). *Física, Vol I* (4ta edición). Editorial McGraw-Hill.

Serway, R. A. y Jewett, J. W. (2008). *Física, Vol 1.* (7ma edición). Editorial: Cengage Learning.

Tipler, P. A. (1994). *Física, tomo I* (3ra ed.). Editorial Reverté.

Wilson, J. D. y Buffa, A. J. (2007). *Física.* (5ta edición). Editorial Pearson Educación.

CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL

F.P.P. 1. 1. PRÁCTICA PROFESIONAL I: EXPERIENCIAS SOCIOEDUCATIVAS EN FÍSICA

Formato Pedagógico Combinado: Taller / Trabajo de Campo

Campo de Formación: Práctica Profesional

Ubicación en el Plan de estudios: 1º año

Carga Horaria Semanal: 6 Horas Cátedra

Carga Horaria Anual: 192 horas cátedra

Régimen de cursado: Anual

Finalidades formativas

El propósito es guiar la entrada en terreno de los futuros profesores en espacios educativos diversos con mayor o menor grado de formalización, facilitando la interacción directa de los estudiantes con la realidad educativa global en diversos escenarios en los que podrán desarrollar su actividad profesional futura. De este modo, podrá ir articulando progresivamente las perspectivas teóricas con la realidad socioeducativa.

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 48 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

La intención es que los futuros docentes puedan ir construyendo su itinerario de formación profesional desde el inicio de la formación inicial, entrando en contacto con la realidad educativa amplia y los posibles campos de intervención y desarrollo profesional. Se prevé que esto les facilitará la edificación de concepciones más integrales acerca de la educación y lo educativo ya que los campos de actuación profesional se están expandiendo. Estas propuestas se llevan a cabo sin descuidar el espacio escolar. Así, desde los profesorados se intenta acompañar los actuales debates en torno a las diferentes formas educativas, sus complejidades y posibilidades.

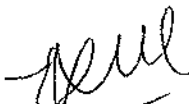
La clasificación en educación formal y no formal está actualmente en revisión conceptual ya que las prácticas educativas se entraman y entretajan en diferentes formatos institucionales que en ocasiones no se constriñen a un solo modelo. Esto además requiere de una formación profesional más flexible que dé lugar a nuevos desempeños y funciones formativas.

Esta propuesta pretende atender a la construcción de una identidad profesional que se base en un conocimiento fundado y comprometido con la realidad educativa y social, que impulse un ejercicio profesional ético y transformador.

Este espacio contempla la observación de las experiencias educativas e intervenciones mínimas de corto plazo a través de los formatos: taller, proyectos interdisciplinarios o acompañamiento pedagógico en diversas actividades.

Este espacio de práctica propone contextos culturales, sociales e institucionales, de menores niveles de formalización y que formen parte de la comunidad como: Organizaciones Gubernamentales y no Gubernamentales (ONG), Clubes barriales, Centro Integral Comunitario (CIC), centros recreativos y deportivos, etc.

La realización del proyecto interdisciplinar durante el segundo cuatrimestre representa el 30% de la carga horaria total. Permitirá a los estudiantes la reflexión a partir del diseño de acciones transversales que favorecen la integración y sistematicidad de contenidos, posibilitando el análisis e intercambio grupal en el medio social, generando una mejor apropiación de los mismos y promoviendo la adquisición de saberes relativos a la observación de la práctica docente y al trabajo en equipo. Dicho trabajo se apoyará en el desarrollo teórico de los proyectos socio comunitarios se trabajarán en el primer cuatrimestre. El trabajo en la institución formadora asumirá el formato de seminario taller y ocupará el 70% de la carga horaria total.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

En este sentido, la carga horaria de la Unidad Curricular Práctica Profesional I será de 2 hs cátedra en el instituto formador y 4 hs cátedra en las Instituciones asociadas, combinando el formato pedagógico a fin de desarrollar capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones, integrando conocimientos a través de la realización de trabajos de indagación en terreno e intervenciones en campos acotados.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

La aproximación a la modalidad educativa con menor grado de formalización aspira a que los futuros profesores puedan construir una concepción de la tarea de educar como un proyecto educativo, ético –político que reivindique el carácter inclusivo.

Este espacio se caracteriza por el trabajo docente en pareja pedagógica. Como equipo programan el análisis de experiencias socioeducativas y posibles intervenciones, a partir de cruces interdisciplinarios que se entretajan en la praxis reflexiva y crítica apuntando a:

- Superar el fragmentarismo y atender a la diversidad e innovación de los modos de hacer escuela.
- Aproximarse reflexivamente a situaciones educativas amplias, dentro y fuera de la escuela.
- Reflexionar y comparar los estilos de enseñanza de las modalidades formalizadas con las menos formalizadas para enriquecer los estilos de enseñanza y para el logro de una educación más inclusiva.
- Comprender cómo se desarrolla lo educativo en ámbitos diversos destinados para tal fin a través de la indagación pedagógica.
- Desarrollar la capacidad de observar, registrar y entrevistar en terreno a los diferentes sujetos que intervienen en las situaciones educativas.
- Conocer, comprender y analizar las múltiples posibilidades de desarrollo profesional en contextos sociocomunitarios.

En tanto unidad curricular con centralidad en la enseñanza, la Práctica Profesional potenciará el desarrollo de todas las **capacidades profesionales** descriptas en la Resolución CFE N° 476/24, a saber:

M. Ed.

- Dominar los saberes a enseñar.
- Actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes.
- Dirigir la enseñanza y gestionar la clase.

PROF. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

- Intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar.
- Intervenir en el escenario institucional y comunitario.
- Comprometerse con el propio proceso formativo.

Ejes de contenidos: Descriptores

Aproximaciones al campo de la Física. Historia y epistemología de las ciencias. Historia de la enseñanza de la Física. La planificación y realización sistemática de exploraciones para indagar algunos de los fenómenos naturales. El tratamiento de ejes transversales mediante proyectos; Los materiales y sus cambios; Los fenómenos del mundo físico y La Tierra, el Universo y sus cambios. La formulación de hipótesis en los proyectos escolares, acerca de determinados fenómenos naturales en articulación con los modelos y teorías científicas de las Ciencias Naturales.

Intervenciones en contextos socio comunitarios. La producción de proyectos en contexto. La cartografía Social como dispositivo para la praxis reflexiva. De las políticas educativas a los proyectos socioeducativos. El proyecto socioeducativo como una respuesta a la inclusión educativa y social. El proyecto sociocomunitario. El ABP como propuesta integradora. La transversalidad de la Física en los proyectos El taller de ciencias naturales como propuesta pedagógica en aulas heterogéneas. El experimento como dispositivo para la enseñanza de la Física. El Reglamento de la Práctica Profesional: derechos y obligaciones de los estudiantes.

Documentación narrativa de experiencias pedagógicas y reconstrucción crítica de los contextos socioeducativos. Indagación narrativa. la práctica reflexiva en el análisis de experiencias educativas, la implicación crítica. Registro y sistematización. El relato pedagógico. El interés y la reflexión crítica sobre los productos y procesos de la ciencia y sobre los problemas vinculados con la preservación y cuidado de la vida y del ambiente.

Bibliografía sugerida:

- Achilli, E. (2002, abril). *Investigación y formación docente*. Base de la conferencia desarrollada en el III Encuentro de docentes que hacen investigación (Escuela Marina Vilte, CTERA-AMSAFE-CTA). Santa Fe.
- Adúriz Bravo, A. (2017). Pensar la enseñanza de la física en términos de "competencias".


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Brito, K. Y. U. (2009). Experimento: una herramienta fundamental para la enseñanza de la física. *Góndola, enseñanza y aprendizaje de las ciencias*, 4(1), 35-40.

Anguita, J. C., Labrador, J. R., & Campos, J. D. (2003). La encuesta como técnica de investigación: Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención primaria*, 31(8), 527-538.

Barragán Giraldo, D. F. (2016). Cartografía social pedagógica: entre teoría y metodología. *Revista Colombiana de Educación*, (70), 247-285.

Colom Cañellas, A. J. (2005). Continuidad y complementariedad entre la educación formal y no formal. *Revista de Educación*.

Ferrer, M. E. L. (2010). La administración de la educación no formal aplicada a las organizaciones sociales: Aproximaciones teórico-prácticas. *Revista Educación*, 34(1), 101-118.

González Dávila, A. (2021). Observación de aula y formación docente. *I.E.S.P.E.*
<https://www.iespe.mx/post/observacion-de-aula-y-formacion-docente>

Gorostiaga, J. M. (2017). Perspectivismo y cartografía social: Aportes a la educación comparada. *Educação & Realidade*, 42, 877-898.

Pievi, N., & Bravin, C. (2009). Documento metodológico orientador para la investigación educativa. *INFoD*.

Solbes, J., & Traver, M. J. (1996). La utilización de la historia de las ciencias en la enseñanza de la física y la química. *Enseñanza de las Ciencias: Revista de investigación y experiencias didácticas*, 103-112.

Instituto de Formación Docente Joaquín V. González. (n.d.). Territorios educativos: El trabajo de campo en la formación docente. *YouTube*.
https://www.youtube.com/watch?v=9On0WLpk_VI&ab_channel=eljoaquintv

Touriñán López, J. M. (n.d.). Análisis conceptual de los procesos educativos formales, no formales e informales. <http://revistas.usal.es/index.php/1130-3743/article/view/3092>

2º AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

F.G. 2.1. HISTORIA Y POLÍTICA EDUCACIONAL ARGENTINA

Formato Pedagógico: Materia
Campo de Formación: General

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Ubicación en Plan de Estudios: 2° Año

Carga Horaria Semanal: 2 Horas

Carga Horaria Anual: 64 Horas

Régimen de Cursado: Anual

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Finalidades formativas

Desde un punto de vista conceptual, se considera pertinente para la formación docente el conocimiento histórico y político del pasado educativo argentino. De ahí su singular importancia, sobre todo si aporta desde una visión macro, un abordaje holístico-integrador que permita captar su complejidad.

La materia propone reconocer el pasado educativo argentino como fenómeno ideológico-político, ligado indisolublemente al proceso organizador del Estado-Nación liberal-conservador de fines del Siglo XIX, su proyección posterior en el Estado de Bienestar de la mano del ciclo nacional-burgués hasta mediados del Siglo XX y concluye con el estudio de su crisis y del contra-discurso neoliberal y neoconservador, propio de la modernidad excluyente de la segunda mitad de dicha centuria. Particularidad que opera como eje contextualizador de las políticas educativas, las acciones de gobierno, las controversias regionales, las luchas sociales, las ideas filosóficas, pedagógicas y corrientes epistemológicas, sustento fundamental de los discursos educativos (pasados y actuales) predominantes en la sociedad argentina.

Asimismo, desde el punto de vista metodológico, permite reconocer el desarrollo de la educación sistemática en un continente periférico desde una perspectiva diacrónica, complementada con el análisis sincrónico o transversal del relato histórico nacional identificando a quiénes este relato incluye y excluye.

En este marco, esta unidad curricular contribuye al desarrollo de **capacidades profesionales** de los futuros docentes tales como comprometerse con su propio desarrollo formativo y de intervenir en el escenario institucional y comunitario, en tanto brinda herramientas específicas para la comprensión de las políticas educativas en íntima relación con aspectos históricos, sociales y culturales del país.

En síntesis, la construcción de saberes relevantes sobre la tipología de los paradigmas pedagógicos y las transiciones emergentes en cada estadio histórico-político de la educación argentina permite que los estudiantes al finalizar la materia sean capaces de:

M. Ed.

M. Ed.

PROF. MARÍA GABRIELA GALLARDO
SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN
MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE TUCUMÁN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

- Conocer y comprender los procesos históricos que contextualizan los discursos y acciones pedagógicas y políticas locales, regionales y nacionales.
- Comprender que el proceso constitutivo de la educación formal está sujeta históricamente a tradiciones y transformaciones políticas, sociales, económicas y culturales nacionales y continentales y a su relación desigual con el mundo eurocéntrico.
- Diferenciar las etapas históricas del pasado nacional que acompañaron la conformación del sistema educativo nacional y de sus instituciones educativas.
- Realizar una reflexión crítica acerca de nuestro pasado educativo y su proyección a la actualidad.
- Valorar la diversidad socio-cultural como un potencial y elaborar proyectos educativos contextualizados y de abordaje interdisciplinar.

Ejes de Contenidos: Descriptores

Período precolombino en América y Europa. Sociedad medieval y sociedades precolombinas, el rol de la educación. Conquista de América. Lucha y Resistencia de los pueblos Originarios. Impactos de la colonización. Trasplante, mestizaje y exterminio en América. Escala social y étnico-racial de la sociedad colonial. La educación durante la dominación española: Universidades, escuelas de primeras letras, reducciones Jesuitas, misiones franciscanas y salesianas en comunidades indígenas.

El pensamiento moderno en Europa y América Latina. Revolución Francesa, Iluminismo. Revolución norteamericana. Revolución de mayo como proceso histórico, invasiones inglesas, rebeliones indígenas y rol de los pueblos indígenas y afrodescendientes. Proyectos de país: unitarios y federales. La situación educativa previa a la consolidación del Estado nacional. Orígenes del sistema educativo moderno. Características de la educación en la primera mitad del siglo XIX: ideas de Moreno y Belgrano. Políticas Educativas de los Caudillos.

El Paradigma Educativo de la Instrucción Pública (1880-1916). La Generación del '80 y la formación del Estado Nacional. Congreso Pedagógico y discurso educativo fundacional. Pensamiento pedagógico de Sarmiento. Dicotomía civilización y barbarie. Laicismo educativo y conflicto con el clero. El papel social y

[Signature]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

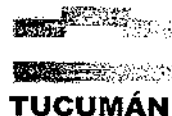
[Signature]

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

cultural de la inmigración. Organización y Legislación del SEN: Ley 1420 y 1597.
Postulados. El paradigma de la Instrucción Pública.

Expansión e ideología del Sistema Educativo Nacional (SEN). Estructura Formal y Conceptual. Los intentos de reformas: Vergara y O. Magnasco. Pensamiento alternativo de Saúl Taborda. La Didáctica Positivista. El sujeto pedagógico. Crisis del Positivismo. Escuela Nueva y Espiritualismo. El SEN como movilizador social.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

El ciclo nacional-burgués en la Educación Argentina (1916-1955). El programa histórico del radicalismo y las clases medias. La reforma Saavedra Lamas y veto al Nivel Intermedio. La Reforma Universitaria del '18. Las Escuelas de Artes y Oficios. La crisis del Nivel Medio. El Golpe del '30. La Década Infame y la cultura. El programa histórico del peronismo y la clase obrera. Iglesia y Educación Primaria. Reforma a la Ley 1420. El Capitalismo de Estado y la relación educación y trabajo. Las misiones monotécnicas y las escuelas fábricas. La Universidad obrera.

Crisis del modelo educativo fundacional (1955-1982) Desarrollismo, funcionalismo y educación. Modernización de las sociedades "tradicionales". Escolarización de comunidades indígenas y castellanización forzada. Las críticas al sistema educativo en su conjunto: reproductivismo y pedagogías liberadoras. Freire y la educación popular y su contribución al desarrollo de la Educación Intercultural Bilingüe. Los gobiernos de facto. Autoritarismo y Educación. La educación universitaria y la terciarización de la Formación Docente. Los años de plomo, el "Consenso de Washington" y la Educación. La transferencia de las Escuelas Láinez a las provincias. El desfinanciamiento del sistema y el vaciamiento de las Universidades Nacionales.


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

Neoliberalismo y la Agenda Educativa de los '90 (1982-2001). Políticas educativas y neoliberalismo económico. Plan social educativo y atención a comunidades indígenas. Los Organismos Internacionales y la política educativa. Rol del Estado: descentralización, desregulación y transferencia. La Ley Federal de Educación N° 24.195.

Estado y políticas públicas. Educación, Pobreza y Exclusión. La escuela y la pérdida de su función pedagógica. Sentidos y regulaciones a la tarea docente. La política educativa en el nuevo milenio. Neo-desarrollismo y Educación. Ley de Financiamiento Educativo y Ley de Educación Nacional N° 26.206.

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Bibliografía sugerida

- Alliaud, A. (1993). *Los maestros y su historia: Un estudio socio-histórico sobre los orígenes del magisterio argentino*. Buenos Aires, Argentina: CEAL.
- Arata, N., y Mariño, M. (2013). *La educación en Argentina: Una historia en 12 lecciones*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico.
- Braslavsky, C. (1980). *La educación argentina (1955-80)*. En *El país de los argentinos*. Buenos Aires, Argentina: CEAL.
- Chartier, A. M. (2008). ¿Con qué historia de la educación debemos formar a los docentes? En *Anuario de Historia de la Educación*, 9. Buenos Aires, Argentina: Prometeo.
- Coraggio, J. L., y Torres, R. M. (1997). *La educación según el Banco Mundial*. Buenos Aires, Argentina: Miño y Dávila.
- Cucuzza, H. R. (Comp.). (1996). *Historia de la educación en debate*. Buenos Aires, Argentina: Miño y Dávila.
- Dussel, E. (2004). Sistema-mundo y 'transmodernidad'. En S. Dube, I. Banerjee, & W. Mignolo (Eds.), *Modernidades coloniales: Otros pasados, historias presentes*. México: El Colegio de México.
- Dussel, I. (2001). ¿Existió una pedagogía positivista? La formación de discursos pedagógicos en la segunda mitad del siglo XX. En P. Pineau, M. Caruso, & I. Dussel, *La escuela como maquinaria de educar: Tres escritos sobre un proyecto de la modernidad* (pp. xx-xx). Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Fernández, M., Lemos, M., y Wiñar, D. (1997). *La Argentina fragmentada: El caso de la educación*. Buenos Aires, Argentina: Miño y Dávila.
- Filmus, D. (1996). *Estado, sociedad y educación en la Argentina de fin de siglo*. Buenos Aires, Argentina: Troquel.
- Frigerio, G., y Diker, G. (Comps.). (2005). *Educación: Ese acto político*. Buenos Aires, Argentina: Del Estante.
- Hirsch, S., y Serrudo, A. (2010). *La educación intercultural bilingüe en Argentina: Identidades, lenguas y protagonistas*. Buenos Aires, Argentina: Noveduc.
- Martínez Paz, E. (1978). *El sistema educativo nacional: Formación, desarrollo y crisis*. Tucumán, Argentina: Banco Comercial del Norte.
- Mayocchi, E., y Van Gelderen, A. (1969). *Fundamentos constitucionales del sistema educativo argentino*. Buenos Aires, Argentina: Estrada.
- Pérez Gómez, A. (1999). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Madrid, España: Morata.

[Signature]

Dr. ESTER SUSANA MONTALDO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

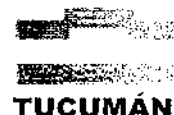
[Signature]

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN
MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE TUCUMÁN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Puiggrós, A., y Lozano, C. (1995). *Historia de la educación iberoamericana*.

Buenos Aires, Argentina: Miño y Dávila.

Puiggrós, A. (1984). *La educación popular en América Latina*. México: Nueva Imagen.

Puiggrós, A. (1996). *¿Qué pasó en la educación argentina? Desde la conquista hasta el menemismo*. Buenos Aires, Argentina: Kapelusz.

Puiggrós, A. (1996). *Volver a educar*. Buenos Aires, Argentina: Ariel Historia.

Puiggrós, A. (1997). *La educación en las provincias (1945-1985)*. Buenos Aires, Argentina: Galerna.

Ramos, J. P. (1921). *Historia de la instrucción pública en la Argentina*. Buenos Aires, Argentina: Congreso de la Nación.

Segato, R. (2007). *La nación y sus otros: Raza, etnicidad y diversidad religiosa en tiempos de políticas de la identidad*. Buenos Aires, Argentina: Prometeo.

Solari, M. H. (1983). *Historia de la educación argentina*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Tedesco, J. C., Braslavsky, C., y Carciofi, R. (1985). *El proyecto educativo autoritario (1976-1983)*. Buenos Aires, Argentina: FLACSO.

Tenti Fanfani, E. (Comp.). (2008). *Nuevos temas en la agenda de política educativa*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.

Tiramonti, G. (2001). *Modernización educativa de los '90: ¿El fin de la ilusión emancipadora?* Buenos Aires, Argentina: FLACSO.

Tiramonti, G. (Coord.). (1995). *Las transformaciones de la educación en diez años de democracia*. Buenos Aires, Argentina: Tesis-Norma.

Torres, M. R. (2005). *Itinerarios por la educación latinoamericana*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Vior, S. (Dir.). (1999). *Estado y educación en las provincias*. Buenos Aires, Argentina: Miño y Dávila.

F.G. 2.2. EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL

Formato Pedagógico: Seminario

Campo de Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 2º Año

Carga Horaria Semanal: 4 Horas cátedra

Carga Horaria Anual: 64 Horas cátedra

Régimen de Cursado: 2do. Cuatrimestre

M. Ed.


of. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Finalidades formativas

La historia de la educación sexual en las instituciones educativas se remonta a los inicios de la escuela misma, dado que la sexualidad es inherente a todas las personas. Es decir, según Morgade (2011) estaba y está en todas partes porque es una dimensión de la construcción de la subjetividad que trasciende ampliamente el ejercicio de la genitalidad o una expresión de la intimidad (pp. 10). Por tanto, se puede sostener que la educación sexual siempre estuvo presente en todos los niveles del sistema educativo regulando los cuerpos de las personas en las instituciones escolares y normando de manera estereotipada y discriminatoria a las diversidades. Son ejemplos de ello "la reproducción de estereotipos de género, la homogeneización de los cuerpos a través de uniformes o delantales, las sanciones a ciertas conductas, las filas para las formaciones de cada día, las valoraciones de maestras y maestros hacia el estudiantado, la reducción de la sexualidad a la genitalidad y también los silencios y las omisiones" (Ministerio de la Nación, 2020, pp. 8).

Los movimientos de mujeres y las luchas feministas, que en la Argentina se inician de la mano de mujeres anarquistas y socialistas a fines del siglo XIX y principios del siglo XX, han tenido una participación nodal en la interpelación permanente por una educación no sexista, sin estereotipos y garante de derechos. El Estado se vio obligado a tomar sus reclamos y demandas, a los que luego se sumaron los de los movimientos de disidencia sexual. En respuesta a esas luchas, a fines del siglo XX se diseñaron programas educativos de prevención de infecciones de transmisión sexual y VIH-sida y programas sobre derechos de la niñez que pueden ser considerados la antesala de la ESI actual.

El 4 de octubre del año 2006 fue sancionada la Ley N° 26.150 de Educación Sexual Integral, que establece la obligatoriedad de la enseñanza de la ESI en todos los niveles educativos (inicial, primario, secundario, superior), en todas las modalidades (rural, intercultural bilingüe, especial, artística, en contextos de encierro, hospitalaria y domiciliaria, técnico-profesional) y en todas las jurisdicciones del país.

En consonancia con dicha normativa, ese mismo año se creó el Programa Nacional de Educación Sexual Integral, tal como se establece en uno de los artículos de la ley, para acompañar a todas las jurisdicciones del país en su efectivo cumplimiento. Posteriormente en el año 2008, con la Res. CFE N° 45/08 se establecieron los lineamientos curriculares que fueron después reforzados y ampliados con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) en la Res. CFE N° 340/18. En marzo del 2022, a los fines de continuar fortaleciendo la ESI, se

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

~~SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN~~
~~SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN~~
TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

aprueba la Res. CFE N° 419/22 que propone incorporar las disposiciones que se desprenden de todas las leyes promulgadas con posterioridad a la sanción de la Ley N° 26.150 de ESI en las propuestas institucionales, proyectos escolares de ESI en los espacios curriculares, en las normativas que regulan la organización de la vida cotidiana escolar, por ejemplo, los acuerdos de convivencia, guías y/o protocolos de actuación frente a situaciones de vulneración de derechos en el ámbito educativo.

Tales acciones se proponen universalizar el derecho a recibir ESI en todas las unidades educativas del país, desde un enfoque integral de la sexualidad, el cual abarca aspectos biológicos, psicológicos, sociales, económicos, políticos, culturales, éticos, legales, históricos, y espirituales.

En este marco, la inclusión del espacio curricular ESI (Educación sexual integral) en los diseños curriculares de la formación docente en la jurisdicción y su actualización permanente resultan indispensables e imprescindibles. Considerar a la ESI como un derecho implica el desafío de formar a los futuros docentes desde un abordaje integral de la sexualidad independientemente de la disciplina específica en la que se esté formando, de tal modo que, en el ejercicio docente, dé cumplimiento a los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios en materia de ESI. A su vez, en **capacidades profesionales** que los impliquen a comprometerse con el propio proceso formativo para favorecer el aprendizaje autónomo y continuo a lo largo del proceso de su desarrollo profesional y, también a dirigir la enseñanza y gestionar la clase, a través de enfoques de enseñanza globalizadores (multidisciplinares- interdisciplinares- por problemas- otros).

En este sentido, se vuelve primordial que los estudiantes de este profesorado puedan:

- Adquirir un amplio bagaje de conocimientos, actualizados y validados científicamente sobre las distintas dimensiones de la ESI para poder articularlos con los contenidos curriculares de su campo disciplinar.
- Contribuir colectivamente a un compromiso efectivo con la enseñanza de estos contenidos considerándolos fundamentales para la formación de ciudadanos/as críticos/as y responsables con su sexualidad y la ajena.
- Desarrollar una comprensión integral de la salud, de la sexualidad humana y del rol de la escuela y del docente en la temática; así como de habilidades y estrategias metodológicas apropiadas para el trabajo de los contenidos en el aula.
- Conocer las normativas y leyes vigentes vinculadas a todos los ejes de la ESI, la responsabilidad del Estado y de las escuelas en lo referente a

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

educación sexual, y los derechos de los estudiantes de recibir dicha educación en iguales condiciones.

- Desarrollar habilidades para el tratamiento de situaciones producto de las diversas formas de vulneración de derechos de los estudiantes.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Ejes de contenidos: Descriptores

La Educación Sexual Integral en la Argentina y en el Sistema Escolar:

Definición de Educación Sexual Integral. Análisis del desarrollo histórico del Programa de ESI en la Argentina, enfoques y fundamentos. La ESI como derecho y niños, niñas y adolescentes como sujetos de derecho.

La sexualidad como constitutiva de las prácticas pedagógicas. Tradiciones de la enseñanza de la educación sexual (esencialista, moralizante, biologicista), diferencias con la perspectiva de la integralidad de la ESI. Puertas de entrada de la ESI a la escuela y condiciones para la construcción de un proyecto institucional transversal. Los ejes de la ESI. Lineamientos curriculares de la ESI y los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP). Desafíos de la transversalidad.

Educación en igualdad: el desafío de la enseñanza de la ESI: Asegurar condiciones de igualdad y el respeto a las diferencias entre las personas sin admitir discriminación de género ni de ningún otro tipo. Prevención de la Violencia de Género en el ámbito escolar: Ley Nacional N° 27.234 de Educación en Igualdad. Igualdad y equidad de género. El modelo hegemónico de la masculinidad y la construcción social de la violencia. El modelo sociocultural del amor romántico. Relaciones entre géneros y abusos de poder. Los estereotipos de género desde los primeros años: en los materiales escolares, publicidades, películas, cuentos clásicos, canciones, etc. Violencia de género. Abordaje de la Ley 26485. El acoso, la violencia de género digital y la trata de personas. Señales para la detección y protocolos de intervención institucionales.

Prof. MARIA GABRIELA GALIARZO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.

El respeto a la diversidad y el ejercicio de nuestros derechos: El ejercicio de los derechos, el respeto por la diversidad, el cuidado del cuerpo, la equidad de género y la valoración de la afectividad. Escuela y derechos. Estereotipos y desigualdad. La construcción social de los cuerpos en la escuela.

El desafío de construir una escuela que albergue y valore la diversidad. El rol docente ante la discriminación.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

El cuidado de la afectividad del cuerpo y la salud: Conceptualizaciones acerca del cuerpo y los discursos sociales sobre el mismo desde perspectivas inter y transdisciplinarias. La integralidad del abordaje sobre el cuerpo. Relaciones entre cuerpo y afectos, cuerpo y género, cuerpo y derechos, cuerpo y diversidad, cuerpo y salud. Estereotipos de belleza hegemónicos y discriminación, impacto en las subjetividades y la convivencia en las escuelas. Análisis de caso: el "gordodio" en la Argentina.

El cuidado de las infancias y la prevención del abuso sexual. Educación y afectividad en el centro de la escena. Desarrollo de pautas de cuidado y autocuidado.

Derechos sexuales reproductivos y no-reproductivos en nuestro país. Normativas vigentes. Anticoncepción y sus mitos, embarazo no intencional, planificación familiar, fertilidad y reproducción asistida. Ley N° 25.673 de creación del Programa Nacional de Salud sexual y procreación responsable. ITS, métodos preventivos. Ley N° 26.675 sobre el abordaje integral del VIH y otras infecciones de transmisión sexual. El aporte de la educación a la deconstrucción de miradas estigmatizantes. Relaciones sexo-afectivas, responsabilidad sexual y acuerdos igualitarios entre géneros. Ley N° 27.610 de acceso a la interrupción voluntaria del embarazo (IVE-ILE). Embarazo, maternidades y paternidades adolescentes en la escuela, criterios de acompañamiento de trayectorias escolares.

Bibliografía sugerida:

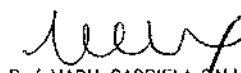
Alonso, G., Fainsod, P., & Morgade, G. (2008). *Cuerpos y sexualidades en la escuela: De la normalidad a la disidencia*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Busca, M. (2016). Educación para la salud y género. En *Capítulo 1: Principales interrogantes que introduce la ESI con perspectiva de género en el campo de la educación para la salud*.

Connell, R. W. (2001). Educando a los muchachos: Nuevas investigaciones sobre masculinidad y estrategias de género para las escuelas. *Nómadicas (Colombia)*, 14, 156-171.

Contrera, L., & Moreno, M. L. (2021). *Cuadernillo de sensibilización sobre temáticas de diversidad corporal gorda*. Provincia de Buenos Aires: Subsecretaría de Políticas de Género y Diversidad Sexual, Ministerio de las Mujeres, Políticas de Género y Diversidad Sexual de la Provincia de Buenos Aires.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA CALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Fainsod, P. (2006). Violencias de género en las escuelas. En C. Kaplan (Dir.), *Violencias en plural: Sociología de las violencias en las escuelas* (pp. xx-xx).

Fainsod, P. (2021). *Embarazos no intencionales en niñas y adolescentes en las escuelas: Propuestas para sus abordajes desde la ESI* (1ª ed.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación. Dirección Nacional de Salud Sexual y Reproductiva.

Faur, E. (2007). La educación en sexualidad. *El Monitor de la Educación*, 11(5º época), 26-29.

Faur, E., & Mlavari, M. (2021). *Cuatro pasos para prevenir la violencia basada en género: Kit de herramientas teóricas y prácticas para escuelas y comunidades*. SPOTLIGHT, UNFPA.

González del Cerro, C., & Busca, M. (2017). Los principales interrogantes que introduce la perspectiva de género en el campo disciplinar. En *Más allá del sistema reproductor: Aportes para la enseñanza de la biología desde la perspectiva de género*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens.

Ley N.º 26.150 de Educación Sexual Integral. (2006, octubre).

Maltz, L. (2018). *ESI, una oportunidad para la ternura*. Buenos Aires, Argentina: Novedades Educativas.

Merchán, C., & Fink, N. (2020). *La ESI en casa: Educación sexual integral para infancias libres*. Buenos Aires, Argentina: Chirimbote.

Mouratian, P. (2015). *Sexualidad sin barreras: Derechos sexuales y reproductivos de las personas con discapacidad* (1ª ed.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo (INADI).

Red de Masculinidad por la Igualdad de Género (REDMAS). (2008). *Promoviendo procesos de sensibilización y capacitación en género y masculinidad con niñez, adolescencia y juventud*. Nicaragua: REDMAS.

Resolución CFE N.º 45/08. (2008). *Lineamientos curriculares de ESI*. Ministerio de Educación de la Nación, Programa Nacional de Educación Sexual Integral.

Resolución CFE N.º 340/18. (2018). *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)*. Ministerio de Educación de la Nación, Programa Nacional de Educación Sexual Integral.

Resolución Ministerial N.º 1073/5 (Med). (2021). Ministerio de Educación de la Nación, Buenos Aires, Argentina.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 48 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

F.G. 2.3 EDUCACIÓN INCLUSIVA

Formato Pedagógico: Seminario

Campo de Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 2º Año

Carga Horaria Semanal: 2 Horas cátedra

Carga Horaria Anual: 64 Horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

[Firma]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Finalidades formativas

La inclusión representa el enfoque filosófico, social, político, económico y pedagógico a partir del cual se desarrolla la política educativa actual y siendo el principio que garantiza el acceso a una educación de calidad, justa y equitativa para todas las personas, con o sin discapacidad, a lo largo de su vida, atendiendo las particularidades de cada caso, eliminando las barreras y aumentando la participación escolar. Implica "una estrategia dinámica para responder en forma proactiva a la diversidad de los estudiantes y concebir las diferencias individuales no como problema sino como oportunidades para enriquecer el aprendizaje" (UNESCO, 2005).

Si bien la inclusión es responsabilidad de la sociedad en su conjunto, el Estado cumple un rol garante en lo que concierne al derecho a una educación de calidad para todos los estudiantes. Tal es así que los sistemas educativos deben reflejar estas garantías en sus políticas educativas inclusivas y curriculum inclusivos. En Argentina, la inclusión educativa es un derecho garantizado en Ley de Educación Nacional N° 26.206 y un claro objetivo de la política educativa que exige la continua mejora de la enseñanza y de las condiciones organizacionales a fin de dar cumplimiento efectivo a ese derecho, cualquiera sea la situación personal o situacional de los sujetos aprendientes, como lo enfatiza la Resolución CFE N° 476/24.

[Firma]

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE TUCUMÁN

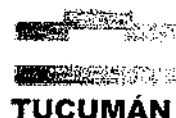
M. Ed.

En este marco, el concepto de educación inclusiva se ha instalado como eje central de las políticas educativas, sustentado en la noción de educación como derecho -y no como privilegio-, y en la concepción del estudiante como sujeto de derecho. La construcción de propuestas educativas inclusivas garantizará la igualdad de oportunidades educativas y la puesta en práctica de los derechos humanos y principalmente el derecho a la educación.

La educación inclusiva es entonces, según Arnaiz Sánchez (2003), una cuestión de derechos humanos, ya que sostiene que no se puede segregar a ninguna



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

persona como consecuencia de su discapacidad o diferencia de aprendizaje, género o pertenencia a una minoría étnica; es también una cuestión de actitud, un sistema de valores o creencias, no una acción o un conjunto de acciones. A fin que los/as estudiantes con discapacidad ejerzan su derecho a la educación, en el marco de una educación inclusiva, debe atenderse a los criterios de participación plena, autodeterminación, independencia, autonomía y mejora de la calidad de vida.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

La Convención internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Art. 9) se refiere a un concepto central para lograr este derecho: la accesibilidad, "las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con los demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales". Es decir, la educación inclusiva se posiciona desde la realidad social, desde las redes sociales e institucionales en las que está inserto el/la estudiante.

La incorporación de este espacio curricular en el campo de la formación general se torna en una unidad elemental en la formación de los futuros profesores a fin de brindarles herramientas claves en relación a los nuevos modos de mirar las escuelas, a los sujetos de la educación y a los procesos de enseñanza y aprendizaje desde un enfoque para la diversidad y a la luz de los valores democráticos. Así la diversidad y la heterogeneidad del aula se conviertan en un desafío pedagógico y, por ende, una oportunidad para enriquecer las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

En función de tales logros, la Formación Docente Inicial debe orientarse a fortalecer el saber conceptual y centralizar la enseñanza hacia finalidades pedagógicas atentas a los requerimientos del nivel y modalidades para las que forma, al contexto socio-cultural y a las características de los sujetos. Para ello, el estudiante de Educación Superior, durante su formación académica, tiene que desarrollar e integrar **capacidades profesionales** docentes centradas en la profunda tarea de enseñar, tales como: a) Actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes. b) Comprometerse con el propio proceso formativo. A su vez, la finalidad específica de esta unidad curricular apunta a que los futuros docentes logren:

- Adquirir un corpus teórico sobre el marco normativo internacional, nacional y jurisdiccional rector de las políticas educativas actuales en lo referente a las prácticas inclusivas a fines de desarrollar un posicionamiento y/o

M. Ed.


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

III... CONT. ANEXO UNICO

perspectiva docente acorde a los desafíos pedagógicos que presenta la educación inclusiva en la cotidianeidad de las instituciones educativas.

- Analizar y/o reflexionar acerca de los desafíos pedagógicos y didácticos que implican las prácticas docentes en relación a los procesos de enseñanza y aprendizaje en aulas inclusivas y heterogéneas para la toma de decisiones acordes a las realidades y/o necesidades educativas derivadas de la discapacidad.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Ejes de contenidos: Descriptores

De la Integración a la Inclusión Educativa. Paradigmas educativos. Cambios y desafíos. Creencias, mitos, resistencias. Evolución del concepto de Inclusión. Educación Inclusiva: principios que la fundamentan. La educación como un derecho: la educación para todos. Modelo social de la discapacidad.

Inclusión Educativa: Marco Normativo. Internacional: Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (2006). Nacional: Ley de Educación Nacional N° 26.206 (2006). Ley N° 26.378 (2008). Resolución N° 311/16 CFE (2016). Jurisdiccional: Resolución N° 657/5 (2010) "Lineamientos organizativos y curriculares para la Modalidad Educación Especial en la Provincia de Tucumán". Resolución N° 602/5 (MEd) (2019) "Servicio de Inclusión Escolar de estudiantes con discapacidad".

De las políticas educativas inclusivas a las prácticas docentes inclusivas. Barreras para el aprendizaje y la participación. Atención a la diversidad: Aulas inclusivas/ Aulas heterogéneas. La accesibilidad como fundamento para una cultura inclusiva: accesibilidad física, académica, comunicacional, social. Trayectorias educativas significativas. Diseño Universal de Aprendizaje (DUA).

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

Los desafíos pedagógicos del profesorado en las prácticas inclusivas.

Actores del proceso de inclusión escolar de estudiantes con discapacidad. Participación activa de los profesores en la elaboración de las Configuraciones de apoyo en corresponsabilidad con los equipos del Servicio de Inclusión Escolar intervinientes.

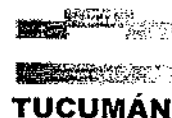
M. Ed.

Bibliografía sugerida:

Anijovich, R., Cappelletti, G., y Cancio, C. (2014). *Gestionar una escuela con aulas heterogéneas: enseñar y aprender en la diversidad*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Asamblea General de las Naciones Unidas. (2008). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad* (Ley 26.378).

Borsani, M. J. (2024). *Aulas inclusivas: Teorías en acto*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens Ediciones.

Cangelosi, D. H. (2024). *Inclusión educativa: Entre el apoyo y la negación* (1.ª ed.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Visión Jurídica.

Ley de Educación Nacional 26.206. (2006). Poder Ejecutivo Nacional, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Buenos Aires, Argentina.

Ley de Educación Provincial 8391. (2010). Ministerio de Educación, Provincia de Tucumán, Argentina.

Márquez Ordoñez, A. (Coord.). (2021). *Inclusión: Acciones en primera persona. Indicadores y modelos para centros inclusivos. Manual práctico*. Barcelona, España: Editorial Graó.

Ministerio de Educación de la Provincia de Tucumán (2011). *Lineamientos organizativos y orientaciones curriculares para los servicios de la educación especial de la Provincia de Tucumán*.

Resolución CFE N.º 311/16. (2016). Buenos Aires, Argentina.

Resolución N.º 0602/5 (MEd). (2019). Nuevo Anexo VIII de Resolución N.º 657/5 (MEd). Ministerio de Educación, Provincia de Tucumán, Argentina.

Rojas Pernia, S., y Haya Salmón, I. (2018). *Fundamentos pedagógicos de atención a la diversidad*. Santander, España: Editorial de la Universidad de Cantabria.

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

F.E. 2.1. SUJETOS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Formato Pedagógico: Materia

Campo de Formación: Específica

Ubicación en Plan de Estudios: 2º Año

Carga Horaria Semanal: 4 Horas Cátedra

Carga Horaria Anual: 64 Horas Cátedra

Régimen de Cursado: 1er. cuatrimestre

Finalidades formativas

Las actuales demandas de formación educativas requieren de un docente formado en el manejo de herramientas conceptuales y provisto de recursos prácticos y metodológicos que le permitan intervenir adecuadamente en una realidad compleja con una mirada psicoevolutiva de los sujetos. En este sentido, desde

M. Ed.

M. Ed.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

esta materia, se considera elemental que los futuros educadores desarrollen **capacidades profesionales** relacionadas con el dominio de los saberes a enseñar, a fin de producir versiones del conocimiento adecuadas a los requerimientos del aprendizaje de los estudiantes y actuar de acuerdo con sus características y diversos modos de aprender, favoreciendo un espacio educativo inclusivo, respetuoso y orientado al bienestar integral en el que se construyan aprendizajes significativos.

Se sugiere un abordaje sustentado en los fundamentos de la formación y en los aportes que la Psicología como disciplina científica puede acercar, con aportes de la Psicología del Desarrollo, de la Personalidad, del Psicoanálisis, de la Psicología Social, de la Psicología Cognitiva y de la Psicogenética. Para abordar este fenómeno complejo y multideterminado también se incorpora a las disciplinas que convergen en el estudio del sujeto, como la Filosofía, la Sociología y la Antropología. El propósito fundamental de los contenidos es la comprensión e interpretación del comportamiento del hombre, su desarrollo, junto a la realidad social en la que está inmerso.

En su trayecto por la carrera de formación docente, los futuros profesionales irán incorporando contenidos centrados en el sujeto como un ser social en su dimensión espacial, temporal y comunitaria. Esto les permitirá ir articulando los contenidos de la Psicología con los contenidos de otros espacios curriculares para la profundización sistemática de conceptos y teorías propios de las disciplinas humanísticas.

Se podrán profundizar conceptos relacionados con el desarrollo humano, su constitución subjetiva, las influencias familiares, sociales y culturales. Los atributos comunes en las personas y las características que las diferencian, aquello que es constitutivo y aquello que se va adquiriendo. Por otra parte, los contenidos conceptuales que se estudian en esta materia se relacionan con ciertos aspectos relevantes a la adolescencia. Es por eso que se podría poner el acento en el análisis de los comportamientos propios de este momento evolutivo, intereses, necesidades, identidad, sexualidad, expectativas vocacionales, proyecto futuro. Es así como desde su rol el docente colabora en el proceso de orientación vocacional profesional, asumiéndose como guía y orientador.

Sujeto de la Educación Secundaria se enfoca en las particularidades del desarrollo psicoemocional y social de los estudiantes púberes y adolescentes. Reconoce la adolescencia como una etapa crítica de metamorfosis, marcada por cambios profundos en la identidad, las relaciones interpersonales y los procesos de aprendizaje. Además, incorpora la consideración del alumno adulto, atendiendo

Dr. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

tanto su vínculo con el conocimiento como los efectos subjetivos de las interrupciones en su trayectoria escolar. Se contempla la variedad de realidades sociales y económicas y su impacto afectivo en la relación con el conocimiento.

Desde esta perspectiva, se promueve la inclusión y la equidad, con la convicción de que la educación debe responder a las necesidades sociales y emocionales de los estudiantes, ya sean púberes, adolescentes o adultos. Por lo cual, las finalidades formativas de esta unidad curricular son:

- Identificar las características generales del comportamiento del sujeto adolescente, sus mecanismos de defensa, su estructuración, desarrollo y capacidad de resolver los conflictos en determinadas situaciones.
- Reconocer las relaciones vinculares como parte del proceso de socialización y del desarrollo social y cultural del adolescente.
- Reflexionar acerca del cuidado del propio cuerpo tomando en cuenta el desarrollo del esquema corporal, su imagen mental y las posibles distorsiones, producto de las crisis vitales o de la influencia social.
- Valorar la sexualidad como un elemento constitutivo del ser humano y de su desarrollo pleno.
- Reflexionar acerca de la importancia de los afectos y de las relaciones vinculares tanto en la interacción personal con los demás como en la posibilidad de construir un proyecto futuro.
- Analizar los modelos sociales para los jóvenes, su difusión y los valores positivos o negativos que puedan contener.
- Analizar la función de los medios de comunicación social como creadores de modelos identificatorios.
- Analizar el proceso de estructuración subjetiva como constitutiva del sujeto en relación con otros.
- Analizar la construcción de las identidades infantiles y juveniles en la actualidad.
- Reconocer la importancia de los afectos y de las relaciones interpersonales como posibilitadores de proyectos de vida.
- Identificar las transformaciones sociales que permiten caracterizar las nuevas formas de relación de los adolescentes y jóvenes con la escuela.

M. Ed.

Ejes de contenidos: Descriptores

La constitución de la subjetividad. Adolescencia como entramado complejo en el que inciden factores biológicos y psicológicos en el marco de determinadas condiciones sociales y culturales. Identidad y Autonomía. Crisis de identidad.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Imagen corporal: etapas de construcción. Imagen de sí mismo y de los otros.
Fracaso Subjetivo. Responsabilidad subjetiva. Identidad sexual, orientación sexual.

Adolescentes y Jóvenes. La adolescencia como invención cultural.

El adolescente, la familia y el grupo. Implicancia de la familia en el desarrollo adolescente, pasaje de la impotencia a la posibilidad. Adolescencia y escuela: inclusión y diversidad.

Adolescencia tardía. Juventud. La personalidad del adolescente. El adolescente y los afectos. El desarrollo cognitivo. El pensamiento en la adolescencia. Posición del sujeto frente al conocimiento. El deseo frente al conocimiento. El futuro, la decisión vocacional. Construcción del proyecto de vida. Juventud. Elección vocacional, educacional y ocupacional.

Docencia y subjetividad. El docente como guía y orientador que respeta la subjetividad del aprendiente. Docente como autoridad, importancia de la apuesta del adulto para facilitar que el sujeto devenga en estudiante.

Bibliografía sugerida

Anijovich, R., Cappelletti y G., Cancio, C. (2014). *Gestionar una escuela con aulas heterogéneas: enseñar y aprender en la diversidad*. Argentina: Paidós.

Del Cueto, C. (2007). *Los únicos privilegiados. Estrategias educativas de familias residentes en countries y barrios cerrados*. Bs. As.: Prometeo UN Gral Sarmiento.

Dolto, F. (2004). *La causa de los adolescentes*. Ed. Paidós. Buenos Aires.

Freud, S. (1931). *El malestar en la cultura*. Ed. Biblioteca Nueva.

Freud, S. (1931). *La sexualidad femenina*. Ed. Biblioteca Nueva.

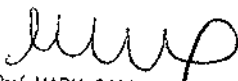
Freud, S. (1974). *La Organización genital infantil, Psicología del colegial*. Ed. Biblioteca Nueva.

García, M. (2014). *Inteligencia emocional y educación: Claves para el éxito en la adolescencia*. Ediciones Aljibe.

Greco, B. (2019). *Educación y desarrollo en la adultez: Un enfoque psicoeducativo*. Ediciones Santillana.

Greco, B. (2023). *La importancia de la educación emocional en la adolescencia*.
Revista de Psicología y Educación.
<https://www.revistapsicologiayed.edu.ar/educacion-emocional-adolescencia>


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Heckier, M.; Miller, C. (1996). *Anorexia-bulimia: deseo de nada*. Ed. Paidós. Buenos Aires.

Kessler, G. y Nuñez, P. (2006). *Identidad y cultura. Documento de la carrera de especialización de post grado Nuevas infancias y juventudes NNGS*. Buenos Aires.

Lacasa, P. (1994). *Aprender en la Escuela, aprender en la calle*. Visor. Madrid.

Lerner, M. (2021). *Psicología y educación de adultos: Nuevas visiones*. Editorial Aique.

Lerner, M. (2022). *El rol del docente en la educación secundaria. Psicoanálisis y Educación*. <https://www.psicoanalisis.org/rol-docente-educacion-secundaria>

Márquez Ordoñez, A. (Coord.). (2021). *Inclusión: acciones en primera persona. Indicadores y modelos para centros inclusivos*. Manual práctico. Barcelona: Editorial Grao.

Migone R. Faletty (2011). *Orientación vocacional*. Ed. Bonum. Buenos Aires.

Miguéz, D. (Comp). (2008). *Violencias y conflictos en las Escuelas*. Paidós. Tramas Sociales 46. Buenos Aires.

Temporetti, F. (2008). *Salud mental en la infancia. Estudio epidemiológico de la población 3-13 años en la ciudad de Rosario*. Informe final Fac. de Psicología UNR.

Tenti Fanfani, E. (2000). *Una escuela para los adolescentes. Reflexiones y valoraciones*. Losada, Buenos Aires.

Terigi, F. (2008). *Sujeto de la educación secundaria*. Ediciones del Serbal.

Terigi, F. (2008). *Los desafíos que plantean las trayectorias escolares*. En Dussel (2008), *Jóvenes y adolescentes en el mundo de hoy*. Santillana. Buenos Aires.

Zelmanovich, P. (2003). *Contra el desamparo. Enseñar hoy. Una introducción a la educación en tiempos de crisis*. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.

F.E. 2.2. QUÍMICA

Formato Pedagógico Combinado: Materia/Laboratorio

Campo de Formación: Específica

Ubicación en Plan de Estudios: 2º Año

Carga Horaria Semanal: 4 Horas Cátedra

Carga Horaria Anual: 64 Horas Cátedra

Régimen de Cursado: 1er. Cuatrimestre

Finalidades formativas

M. Ed.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Es la primera materia del núcleo Electricidad y Magnetismo. Para comenzar a transitarlo es necesario un primer acercamiento a la concepción de modelo.

Probablemente sea aquí donde el futuro profesor hará su primera aproximación a los modelos científicos y escolares como una herramienta para tratar de explicar el mundo, lo que va mucho más allá que el mero aprendizaje de los variados modelos de los que se ha valido el hombre a lo largo de la historia de la concepción de la estructura de la materia.

Explicar las propiedades de la materia requiere que los materiales sean concebidos a la luz del modelo cinético corpuscular. Esto significa que las propiedades que son observadas en el nivel macroscópico de la vida cotidiana, demandan hipótesis que las justifiquen en base a presunciones de nivel submicroscópico. Por ejemplo, el hecho de que un gas pueda ser comprimido sólo se explica entendiendo que las partículas que lo constituyen ocupan apenas una porción del volumen del recipiente, y el resto es espacio vacío.

Por otro lado, el estudio de los sucesivos modelos atómicos que han pretendido explicar la constitución del átomo y sus respectivas limitaciones, muestran la manera en que se han ido planteando cuestiones fundamentales que han posibilitado la aparición de nuevos modelos y teorías a lo largo del tiempo.

Se incluyen numerosas teorías y modelos que el futuro profesor deberá comprender y a los que deberá recurrir para explicar el ordenamiento de los elementos en la Tabla Periódica, las uniones químicas y su naturaleza, las propiedades físicas y químicas de los diferentes tipos de sustancias, entre otros ejemplos. En este sentido, desde este espacio se considera elemental que los futuros docentes desarrollen **capacidades profesionales** relacionadas con el dominio de los saberes a enseñar, a fin de producir versiones del conocimiento adecuadas a los requerimientos del aprendizaje de los estudiantes y puedan actuar de acuerdo con sus características y diversos modos de aprender. Se trata de una unidad curricular con formato combinado (Materia/ Laboratorio), definida por la enseñanza de marcos disciplinares y sus derivaciones metodológicas para la intervención educativa, centrándose en la realización de experiencias que dan lugar a la formulación de hipótesis, el desarrollo de procesos de demostración, la elaboración de conclusiones y generalizaciones a partir de la obtención de resultados.

Ejes de contenidos: Descriptores

Estructura de la materia. Sistemas materiales, sus características, composición y principales propiedades. Métodos de fraccionamiento. Estados de la materia.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05.48 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Propiedades macroscópicas. Estructura interna. Las transformaciones físico - químicas de la materia de acuerdo con el modelo de partículas. Magnitudes de cantidad de materia "el mol". Leyes fundamentales de la Química. Propiedades medibles de los sistemas reaccionantes. Teoría atómica molecular.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Clasificación periódica de los elementos. La tabla periódica: evolución histórica de su conformación. Agrupación de los elementos según peso atómico y número atómico. Propiedades periódicas. Predicción de tendencias en grupos y periodos de elementos. Metales, no metales y semimetales: características, propiedades físicas y químicas más comunes, estado natural y aplicaciones en la vida cotidiana y la industria. Enlace- uniones- interacciones.

Estructura y propiedades de las moléculas. Fuerza inter - intramolecular. Polaridad del enlace. El carbono tetraédrico. Enlace iónico. Enlace metálico. Propiedades de las sustancias iónicas, moleculares y metálicas. Principales sustancias inorgánicas y orgánicas. Propiedades. Representación simbólica.

Nomenclatura química. Ecuaciones de formación: obtención, propiedades. Presencia e influencia en el medio ambiente.

Bibliografía sugerida

Atkins, P.W. (2006). *Principios de Química*. 3ra edición. Editorial Médica Panamericana.

Mahan, B.; Myers. (1999). *Química. Curso Universitario*. 4ta edición.

Whitten, K.W.; Davis, R.E.; Peck, M.L. (1998). *Química General*. 5ta edición. Editorial McGraw Hill.


Prof. MARIA GABRIELA CALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

F.E. 2.3. MATEMÁTICA II

M. Ed.

Formato Pedagógico Combinado: Materia/Taller

Campo de Formación: Específica

Ubicación en Plan de Estudios: 2º Año

Carga Horaria Semanal: 5 Horas Cátedra

Carga Horaria Anual: 160 Horas Cátedra

Régimen de Cursado: Anual



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Finalidades formativas

Esta unidad curricular continúa y amplía los contenidos y capacidades tratados en Matemática I, siendo su propósito que los estudiantes comprendan cómo los conceptos matemáticos se aplican en el ámbito de la física. En esta unidad curricular, se amplían los conceptos de límite, derivación e integración, que fueron introducidos en Matemática I a funciones de varias variables. De esta manera, se establecen los fundamentos analíticos necesarios para abordar fenómenos físicos más complejos que requieren la descripción y explicación de comportamientos relacionados con dos o más variables.

Introduce el cálculo vectorial como herramienta para el estudio físico de campos. Es esencial que los estudiantes comprendan el concepto de campo, fundamental en todas las ramas de la Física. Este concepto se basa en la noción de función y se utiliza para describir el comportamiento de magnitudes definidas en cada punto de una región del espacio y del tiempo.

También se aborda el conocimiento algebraico de manera detallada para proporcionar el soporte formal necesario en la comprensión de conceptos físicos. Se establece la conexión entre el álgebra y la física, facilitando así una comprensión más profunda de las nociones físicas. Esta mirada integradora es fundamental para el desarrollo de habilidades analíticas y la capacidad de aplicar matemáticas avanzadas en la resolución de problemas físicos.

En todos los casos es menester desarrollar **capacidades profesionales** referidas al saber hacer en la labor docente directamente relacionadas con la especialización en una disciplina o área del conocimiento (Resolución CFE N°476/2024). Ellas son:

Dominar los saberes a enseñar: el futuro profesional de la educación debe adquirir los conocimientos académicos y las herramientas pedagógicas que le permitirán transformarlos en contenidos escolares. A su vez, enmarcada en una enseñanza situada de los contenidos escolares, se debe habilitar una mirada interdisciplinaria para interpretar las situaciones educativas y problematizarlas.

Dirigir la enseñanza y gestionar la clase: implica preparar a los futuros docentes para que tomen decisiones sobre los contenidos a trabajar, las estrategias a emplear, los recursos y tecnologías, así como sobre los tiempos, espacios y agrupamientos de los estudiantes, encuadradas en enfoques de enseñanza globalizadores, multidisciplinares, interdisciplinares, por problemas, entre otros. Se recomienda abordar esta materia desde una perspectiva orientada a las

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

aplicaciones en Física y al uso de software especializado proporcionado (Mathematics, Geogebra, etc).

Se trata de una unidad curricular con formato combinado (Materia / Taller) ya que se define por la enseñanza de marcos disciplinares para la intervención educativa y al mismo tiempo apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones para encararlos. Incluye una instancia de experimentación para el trabajo en equipos mientras se ejercitan en los métodos de trabajo intelectual transferibles a la acción profesional.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Ejes de contenidos: Descriptores

Funciones de varias variables. Funciones escalares de varias variables: clasificación. Límite y Continuidad. Funciones vectoriales.

Derivación de funciones de varias variables. Derivadas parciales: interpretación geométrica. Derivada direccional. Vector gradiente. Funciones Diferenciables: propiedades, condición suficiente para la diferenciabilidad. Plano tangente a una superficie de ecuación $z = f(x, y)$. Interpretación geométrica de la diferencia total. Teorema del valor medio del Cálculo Diferencial. Derivadas parciales sucesivas. Teorema de inversión del orden de derivación. Funciones compuestas. Regla de la cadena.

Matrices. Matriz. Definición. Orden. Igualdad de matrices. Tipo de matrices: cuadradas, simétricas, antisimétricas, diagonales, escalares, triangulares. Matriz escalonada. Rango de una matriz. Operaciones: Suma, resta, producto por escalar, producto de matrices. Propiedades: Matriz transpuesta. Matriz inversa. Propiedades.


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

Determinantes. Determinante. Definición. Propiedades. Regla de Sarrus. Cálculo de determinantes usando propiedades y desarrollo con respecto a una fila o columna, usando cofactores. Matriz adjunta e inversa. Propiedades.

M. Ed.

Sistemas de ecuaciones lineales. Sistemas de ecuaciones lineales: Definición. Solución. Forma matricial. Clasificación. Métodos de resolución: Sustitución, Eliminación Gaussiana, Regla de Cramer. Autovalores. Autovectores. Teorema de Rouché- Frobenius.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Espacios vectoriales. Vectores. Tipos de vectores en Física (fijos, deslizantes y libres). Espacio vectorial. Definición. Subespacio vectorial. Combinación Lineal. Conjunto generador. Dependencia e Independencia lineal. Propiedades. Base. Dimensión.

Introducción a la estadística. Población. Muestra. Variables. Tipos de variables. Escalas. Frecuencias. Frecuencia absoluta. Frecuencia relativa. Frecuencia porcentual. Frecuencias acumuladas. Gráficos estadísticos. Gráfico de líneas. Gráfico de barras. Gráfico de sectores. Pictogramas. Histograma. Polígono de frecuencias.

Estadísticos de centralización. Media aritmética simple. Media aritmética ponderada. Mediana. Moda. Utilidad de la media, la mediana y la moda. Cálculo de la media, la mediana y la moda con datos no agrupados. Cálculo de la media, la mediana y la moda con datos agrupados.

Bibliografía sugerida:

- Devore, J. (2001). *Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias*. Thomson.
- Edwards, C., & Penney, D. (1997). *Cálculo con geometría analítica*. Pearson Prentice Hall.
- Larson, R., Hostetler, R., & Edwards, B. (2000). *Cálculo. Volumen 1*. McGraw-Hill.
- Lipschutz, S. (1978). *Álgebra lineal* (1a ed.). McGraw-Hill.
- Purcell, E. (2007). *Cálculo*. Pearson Prentice Hall.
- Purcell, E., Varberg, D., & Rigdon, S. (2007). *Cálculo diferencial e integral*. Pearson Prentice Hall.
- Rojo, A. (1996). *Álgebra I*. El Ateneo.

F.E. 2.4. FÍSICA II

Formato Pedagógico Combinado: Materia/Taller

Campo de Formación: Específica

Ubicación en Plan de Estudios: 2º Año

Carga Horaria Semanal: 5 Horas Cátedra

Carga Horaria Anual: 160 Horas Cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades formativas

Esta unidad curricular comprende dos grandes áreas de la física: Termodinámica y Mecánica de los Medios Deformables (Mecánica de los fluidos y Ondas mecánicas). En ambos casos y, al igual que en Física I, esta materia permite la

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° **05 46** /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

elaboración de modelos que describan el comportamiento de un determinado sistema, en este caso, desde el punto de vista de la interacción del sistema con variables como son: calor, temperatura, presión, volumen, módulos de elasticidad, velocidad del fluido, viscosidad, etc.

En el caso de la Termodinámica se comienza analizando la evolución de sistemas gaseosos simples en función de variables mensurables como son: presión, volumen, densidad y temperatura para luego plantear ecuaciones de estado y poder extrapolar las propiedades macroscópicas del sistema.

El área de la Mecánica de los Medios Deformables engloba a aquellos sistemas físicos que son pasibles de deformaciones mediante agentes externos de diferentes orígenes: calor, estados de tensión, aplicación de interacciones externas, etc. Sobre estos sistemas pueden estudiarse la propagación de perturbaciones (conocidas de manera general como ondas) proponiéndose ecuaciones de estado que describen al sistema físico antes de aplicar la perturbación, durante la propagación y después de aplicarla. De esta manera y gracias a este tipo de fenómenos es posible que el alumno pueda plantear diferentes escenarios físicos y sea capaz de desarrollar capacidades de abstracción y reflexión crítica.

Se complementa la teoría y la práctica en esta materia con las actividades en el Laboratorio de Física II, las cuales permiten a los alumnos, con ayuda de los conocimientos aprendidos en Laboratorio I, apropiarse de manera sólida de los conceptos desarrollados en la asignatura. Es necesario enfatizar la importancia de la organización coherente entre esta unidad curricular (Física II) y el laboratorio correspondiente (Laboratorio II) para lograr un desarrollo óptimo de los contenidos de ambas y la mejor aprehensión de los conceptos por parte de los estudiantes.

En el Campo de Formación Específica, es menester desarrollar **capacidades profesionales** referidas al saber hacer en la labor docente directamente relacionadas con la especialización en una disciplina o área del conocimiento (Resolución CFE N°476/2024). En esta unidad curricular, se pretende que el futuro docente domine los saberes a enseñar, mientras dirija la enseñanza y gestione su clase. Es decir, se espera que el futuro profesional de la educación adquiera los conocimientos académicos y las herramientas pedagógicas para la toma de decisiones sobre los contenidos de la enseñanza, las estrategias a emplear, los recursos y tecnologías, así como sobre los tiempos, espacios y agrupamientos de

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARÍA GABRIELA GALLARDO
SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE TUCUMÁN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

los estudiantes, encuadradas en enfoques de enseñanza globalizadores, multidisciplinares, interdisciplinares, por problemas, entre otros.

Se trata de una unidad curricular con formato combinado ya que se define por la enseñanza de marcos disciplinares para la intervención educativa y al mismo tiempo apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones para encararlos. Incluye una instancia de experimentación para el trabajo en equipos mientras se ejercitan en los métodos de trabajo intelectual transferibles a la acción profesional.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Ejes de contenidos: Descriptores

Mecánica de Fluidos:

Hidrostática: Definición de presión y densidad en un fluido. Flotación. Principio de Pascal. Prensa hidráulica. Variación de la presión con la altura. Fuerzas de flotación y el principio de Arquímedes. Deducción del teorema de Arquímedes a partir de las leyes de Newton. Aplicaciones.

Hidrodinámica: Fluidos ideales y fluidos reales. Flujo de fluido. Líneas de corriente. Ecuación de continuidad. Ecuación de Bernoulli. Aplicaciones. Fluidos en sistemas rotantes, el sistema terrestre. Flujo laminar y turbulento. Viscosidad. Número de Reynolds. Velocidad terminal de un cuerpo que se mueve en un fluido. Ley de Stokes. Capilaridad y tensión superficial. Aplicaciones.

Termodinámica:

Temperatura y calor: Temperatura y equilibrio térmico. Ley cero de la termodinámica. Termómetros y escalas de temperatura (Kelvin, Centígrados, Rankine). Expansión/contracción térmica en sólidos y líquidos. Cálculo de la dilatación lineal, superficial y volumétrica. Cantidad de calor. Relación entre calor y temperatura, calor específico, calor latente. Calorímetro. Calorimetría y cambios de fase. Mecanismos de transferencia de calor (radiación, conducción y convección).

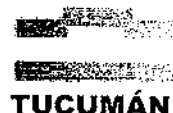
M. Ed.

Propiedades térmicas de la materia: Propiedades moleculares de la materia. Modelo cinético-molecular del gas ideal. Ecuación de estado para los gases ideales. Capacidades caloríficas. Energía interna. Trabajo. Primera ley de la termodinámica. Procesos termodinámicos: isotérmicos, adiabático, isocórico, isobárico. Trayectoria entre estados termodinámicos. Teoría cinética de los gases.

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Modelo molecular de un gas ideal. Calor específico molar de un gas ideal. Máquinas térmicas y la segunda ley de la termodinámica. Procesos reversibles e irreversibles. La máquina de Carnot. Motor y refrigerador. Entropía: cambios de entropía en procesos reversibles e irreversibles.

Ondas mecánicas:

Propiedades elásticas de los sólidos. Esfuerzos y módulos de elasticidad. Estados de deformaciones y tensiones. Ley de Hooke. Tipos de ondas mecánicas. Descripción del movimiento ondulatorio. Movimiento armónico simple: resortes y péndulos, análisis energético, oscilaciones amortiguadas, oscilaciones forzadas y fenómeno de resonancia. Interferencia de ondas, condiciones de frontera y superposición. Ondas estacionarias en una cuerda. Modos normales de una cuerda. Ondas sonoras. Rapidez de las ondas sonoras. Intensidad del sonido. Ondas sonoras estacionarias y modos normales. Resonancia. Interferencia de ondas. Pulsos. El efecto Doppler.

Bibliografía sugerida

- Alonso, M., & Finn, E. (1971). *Física, vol. 1: Mecánica*. Fondo Educativo Interamericano.
- Ingard, U., & Kraushaar, W. (1966). *Introducción al estudio de la materia, calor y ondas*. Editorial Reverté.
- Sears, F., & Zemansky, M. (2009). *Física universitaria, vol. 1*. Addison-Wesley.

F.E. 2.5. LABORATORIO DE FÍSICA II

Formato Pedagógico: Laboratorio
Campo de Formación: Específica
Ubicación en el Plan de Estudios: 2° Año
Carga Horaria Semanal: 3 horas cátedra
Carga Horaria Anual: 96 horas cátedra
Régimen de Cursado: Anual

Finalidades formativas

La finalidad formativa de este laboratorio permite poner en práctica los conceptos adquiridos en la unidad curricular Física II. Esto se realiza mediante la propuesta de diseños experimentales para comprobar empíricamente los modelos ya tratados en la unidad curricular, utilizando además como base los conceptos adquiridos en Laboratorio I en todo lo que refiere al proceso de medición.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

También permite abordar la propuesta, por parte del docente, de nuevos diseños de prácticas sobre los temas tratados en esta materia. De esta manera se permite desarrollar el espíritu crítico en cuanto a lo que es posible implementar en un laboratorio para llegar a contrastar los resultados teóricos con los empíricos.

Se complementan las prácticas en el Laboratorio de Física II con los contenidos de la asignatura Física II. Es necesario enfatizar la importancia de la organización coherente entre la unidad curricular (Física II) y el laboratorio correspondiente (Laboratorio II) para lograr un desarrollo óptimo de los contenidos de ambas y la mejor aprehensión de los conceptos por parte de los estudiantes.

En el Campo de Formación Específica, es menester desarrollar **capacidades profesionales** referidas al saber hacer en la labor docente directamente relacionadas con la especialización en una disciplina o área del conocimiento (Resolución CFE N°476/2024). En esta unidad curricular, se pretende que el futuro docente domine los saberes a enseñar, mientras dirija la enseñanza y gestione su clase. Es decir, se espera que el futuro profesional de la educación adquiera los conocimientos académicos y las herramientas pedagógicas para la toma de decisiones sobre los contenidos de la enseñanza, las estrategias a emplear, los recursos y tecnologías, así como sobre los tiempos, espacios y agrupamientos de los estudiantes, encuadradas en enfoques de enseñanza globalizadores, multidisciplinares, interdisciplinares, por problemas, entre otros.

Ejes de contenidos: Descriptores

Propuesta de ensayos:

Experiencia de equilibrio hidrostático, principio de Arquímedes.

Experiencia de transmisión de fuerzas en un fluido. Prensa hidráulica.

Cambio de fases y medida de las temperaturas de cambios de estados con un transductor de temperaturas.

Estudio de la variación de longitud en cuerpos por efectos de la temperatura.

Calorímetro: medida de calores específicos.

Estudio de la deformación de cuerpos utilizando resortes.

Propagación de ondas de presión. Tubo de Kundt.

Propagación de ondas de presión en 2 dimensiones. Membranas vibrantes.

Bibliografía sugerida

Alonso, M., & Finn, E. (1971). *Física, vol. 1: Mecánica*. Fondo Educativo Interamericano.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 48 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Ingard, U., & Kraushaar, W. (1966). *Introducción al estudio de la materia, calor y ondas*. Reverté.

Sears, F., & Zemansky, M. (2009). *Física universitaria, vol. 1*. Addison-Wesley.

F.E. 2.6. DIDÁCTICA DE LA FÍSICA I

Formato Pedagógico Combinado: Materia/Seminario

Campo de Formación: Específica

Ubicación en Plan de Estudios: 2º Año

Carga Horaria Semanal: 3 Horas Cátedra

Carga Horaria Anual: 96 Horas Cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades formativas

Los contenidos que abarcan la enseñanza de las Ciencias Naturales y de la Física en particular, en la formación del profesorado no pueden ser abordados desvinculando el contenido disciplinar de su didáctica. Está vastamente estudiado que a medida que crecen las experiencias y las capacidades para enseñar un contenido, se profundiza la comprensión del propio conocimiento disciplinar enseñado. Por lo tanto, la orientación de esta materia y sus correlativas se enmarcan en la perspectiva de la ciencia, en el desarrollo de conocimientos didácticos, entendiendo como tales a la integración de aspectos epistemológicos, disciplinares, didácticos, psicológicos y por qué no, tecnológicos. Esto en directa articulación con las experiencias de enseñanza ensayadas en los espacios de la Prácticas Profesionales.

En consecuencia, la enseñanza en estos espacios se centra en desarrollar **capacidades profesionales** que permitan a los futuros docentes dominar los saberes a enseñar, actuar de acuerdo a las características y diversos modos de aprender de los estudiantes, dirigir la enseñanza y gestionar la clase, intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar.

Esto sin perder de vista la necesidad de formar docentes comprometidos con garantizar la obligatoriedad del nivel secundario y capaces de reflexionar críticamente sobre qué y de qué modo enseñar la física, en articulación con las demás disciplinas que componen las Ciencias Naturales, para la contribución a los fines de la educación secundaria, especialmente a la formación de una ciudadanía activa y solidaria.

Esta una unidad curricular con formato combinado materia/seminario se propone abordar la didáctica de las ciencias naturales como disciplina autónoma, que ha

M. Ed.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

tenido un gran desarrollo y cambios en los últimos años y que su análisis proporciona elementos clave para comprender los principales desafíos en la tarea de enseñar ciencias. Algunas de las cuestiones fundamentales es reconocer la naturaleza del conocimiento científico ya que de su comprensión derivan aspectos centrales para la enseñanza, abordando la Naturaleza de la Ciencia, los diferentes aspectos de la ciencia empírico, abstracto, metodológico, social histórico ético y contraintuitivo y las implicancias que revivan en su enseñanza. También se analizan aportes de la ciencia cognitiva y la enseñanza por indagación y la enseñanza por competencias, que se irán desarrollando y profundizando en forma progresiva en las didácticas de la física II y III. Se analizan enfoques de la didáctica en torno al trabajo docente con los saberes de los estudiantes, las ideas previas, los obstáculos epistemológicos que presentan diferentes temas de ciencias para el aprendizaje.

Se introducen cuestiones asociadas a las prácticas de oralidad, lectura y escritura para aprender y enseñar Ciencias Naturales, claves para el aprendizaje de las ciencias. El conocimiento científico, no es otra cosa que la elaboración de modelos interpretativos que tratan de explicar cómo funciona el mundo y predecir comportamientos futuros, en este sentido es fundamental que los profesores de ciencias establezcan los puentes entre el conocimiento de los científicos, y aquel que pueden construir o, mejor aún, reconstruir los estudiantes. Para lograr un aprendizaje significativo es preciso que los alumnos aporten al trabajo del aula su propia manera de ver el mundo, sus propias razones y explicaciones, de modo que vayan evolucionando y se aproximen al saber de los científicos. Aprender ciencias pasa por apropiarse del lenguaje de la ciencia, aprendizaje que está asociado a nuevas formas de ver, pensar y hablar sobre los hechos, distintas de las formas cotidianas de ver, pensar y hablar. A través del lenguaje de la ciencia los estudiantes pueden acceder a una cultura diferente: la cultura científica, teniendo en mente que el lenguaje no es solamente vocabulario y gramática, el lenguaje es un sistema de recursos para construir significados.

Ejes de contenidos: Descriptores

M. Ed.

Didáctica de las ciencias Naturales. La didáctica de las Ciencias como disciplina autónoma. La construcción del conocimiento en Ciencias Naturales y su evolución histórica. Enfoque NOS "naturaleza de la ciencia" y su enseñanza en la escuela. Reflexión epistemológica sobre qué ciencia enseñar, aspecto empírico, metodológico, contraintuitivo, histórico-social, abstracto, ético. Imagen de la



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 48 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Ciencia y de las personas que se dedican a la ciencia. Cuestionamientos al tradicional "método científico". Multiplicidad de metodologías de la ciencia para abordar el conocimiento científico. La ciencia como producto y como proceso.

Enfoques de enseñanza de las Ciencias Naturales. Enseñar y aprender ciencias: dos procesos distintos. Modelo tradicional o transmisivo, enfoque por descubrimiento, enfoque por indagación. Modelo cognitivo de Ciencia Escolar. Finalidades educativas, sujetos de la educación y modelos docentes. Transposición didáctica. La enseñanza de las ciencias por competencias.

Didáctica de la Física. La Didáctica de la Física como disciplina. Abordaje histórico y epistemológico. La enseñanza de la Física como objeto de estudio de la Didáctica. Derivaciones y aportes del campo de las Teorías del Aprendizaje. El currículum de la Física en la educación secundaria. Procesos de selección, organización y secuenciación de los contenidos de la enseñanza. Normativas y documentos curriculares nacionales y jurisdiccionales. El Proyecto Curricular Institucional. La construcción metodológica en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Física: resolución de problemas y aprendizaje profundo como meta educativa. Estrategias cognitivas y metacognitivas. Las microexperiencias como inserción gradual a la práctica docente. Crónicas y registro de clases.

El lenguaje en la enseñanza y el aprendizaje de la Física. El papel del lenguaje en la construcción de las nuevas "entidades científicas": los conceptos. El lenguaje científico. Acercamiento a la lectura e interpretación de textos científicos en diferentes formatos. La diversidad de publicaciones científicas. Los procesos de comunicación: negociación de los significados científicos.

Bibliografía sugerida

- Acevedo-Díaz, J. A., y García-Carmona, A. (2016). Algo antiguo, algo nuevo, algo prestado: Tendencias sobre la naturaleza de la ciencia en la educación científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 13(1), 3-19. <http://hdl.handle.net/10498/18010>
- Adúriz-Bravo, A., Bonan, L., Meinardi, E., y Morales, L. (2002). El modelo de ciencia escolar: Una propuesta de la didáctica de las ciencias naturales para articular la normativa educacional y la realidad del aula. *Revista de Enseñanza de la Física*, 15(1), 13-21.
- Adúriz-Bravo, A. y Izquierdo Aymerich, M. (2002). Acerca de la didáctica de las ciencias como disciplina autónoma. *Revista Electrónica de Enseñanza de*

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

las Ciencias, Vol. 1, Nº 3, 130-140 130. Recuperado de :
http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen01/REEC_1_3_1.pdf

Adúriz-Bravo, A. (2008). ¿Existirá el "método científico"? En Galagovsky, L. (Coord.). ¿Qué tienen de "naturales" las ciencias naturales?. Biblos.

Adúriz-Bravo, A. (2011). Desde la enseñanza de los "productos de la ciencia" hacia la enseñanza de los "procesos de la ciencia" en la Universidad. Colección de Cuadernillos de actualización para pensar la Enseñanza Universitaria.

<https://www.unrc.edu.ar/unrc/academica/docs/publicaciones/cuadernillo-nov011-3.pdf>

Chevallard, Y. (1985). La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado, Buenos Aires: Aiqué, 1991 ed

Furman, M.; Gellon, G.; Golombek, D.; Feher, E. (2018). La ciencia en el aula. Lo que nos dice la ciencia sobre cómo enseñarla. Siglo 21 editores Argentina SA.

Sanmartí, N. (2007). Hablar, leer y escribir para aprender ciencia. La competencia en comunicación lingüística en las áreas del currículo. Colección Aulas de Verano. Madrid: MEC. Visto en
file:///C:/Users/Juan.Rodriguez/Downloads/Hablar_leer_y_escribir_para_aprender_cie.pdf

Sanmartí, N. (s.f.). *Enseñar y aprender ciencias: Algunas reflexiones*. [PDF]. visto en <https://www.pedagogiapucv.cl/wp-content/uploads/2017/07/Ensenanza-de-las-Ciencias-Neus-Sanmarti.pdf>

F.E. 2.7. EDI I

(Ver recomendaciones temáticas)

Formato Pedagógico: Taller

Campo de Formación: Específica

Ubicación en Plan de Estudios: 2º Año

Carga Horaria Semanal: 4 Horas Cátedra

Carga Horaria Anual: 64 Horas Cátedra

Régimen de Cursado: 2do. cuatrimestre

Finalidades formativas

Los espacios de definición institucional serán adecuados a las necesidades formativas de los estudiantes, para lo cual se recomienda tener en cuenta el

M. Ed.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

proyecto pedagógico institucional con el objetivo de fortalecer la formación docente inicial en los aspectos que evalúen prioritarios pudiendo optar para ello de las temáticas recomendadas.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Ejes de contenidos: Descriptores

Serán establecidos por las instituciones a partir de la elección de la temática a desarrollar. En caso de que la institución proponga otra temática de las recomendadas deberán tener en cuenta el campo de formación que corresponde a esta unidad curricular.

CAMPO DE LA FORMACIÓN PRÁCTICA PROFESIONAL

F.P.P. 2.1. PRÁCTICA PROFESIONAL II: LAS INSTITUCIONES ESCOLARES

Formato Pedagógico Combinado: Taller/Trabajo de campo

Campo de Formación: Práctica Profesional

Ubicación en el Plan de estudios: 2° año

Carga Horaria Semanal: 6 horas cátedra

Carga Horaria Anual: 192 horas cátedra

Régimen de cursado: Anual

Finalidades formativas

En el segundo año, se prevé producir el acercamiento de los estudiantes del profesorado a instituciones formales de enseñanza. En esta oportunidad, la práctica se bifurca en dos escenarios: la institución y el aula. Esto implica la realización de observaciones, registros y entrevistas acerca de las cuestiones propias de la institución y de las clases.

Se entiende que las prácticas docentes son una actividad compleja que, si bien se desarrolla en escenarios singulares, éstos están fuertemente influenciados por el contexto institucional y social.

En congruencia con la secuencia transversal del eje de la práctica, se espera que los estudiantes puedan recuperar las experiencias, saberes, conocimientos y habilidades construidos durante el año anterior para enriquecer el análisis reflexivo de las lógicas que operan tanto en la institución como en el aula a través de los registros elaborados producto del trabajo de campo realizado. Este análisis comprende la realización de las lecturas institucionales correspondientes,

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

abordando con más detalle los aspectos disciplinares, pedagógicos y didácticos de las clases.

Asimismo, en el marco del espacio de crítica y reflexión de lo observado tanto a nivel institucional como áulico, se espera que los estudiantes acompañen el proceso recuperando las observaciones llevadas a cabo en instituciones de Educación inicial y primaria elaborando diseños que contemplen las nuevas propuestas teóricas que circulan en el ámbito académico. El rediseño como respuesta al interrogante: ¿cómo se transformaría la situación? De este modo, los futuros docentes tienen la posibilidad de acotar la distancia entre la teoría y la práctica, pasando del análisis a una nueva propuesta de intervención que refleje la superación de las dificultades observadas en el desarrollo de las clases de los profesores observados. Esta actividad se desarrollará en la institución formadora adoptando el formato de seminario taller en el primer cuatrimestre del año en curso. Mientras que el trabajo de campo e intervenciones mínimas a partir de ayudantías pedagógicas o talleres en la institución asociada insume el 30% de la carga horaria total y el porcentaje restante (70%) se desarrollará en la institución formadora.

En este sentido, la carga horaria de la Unidad Curricular Práctica Profesional II será de 2 hs cátedra en el instituto formador y 4 hs cátedra en las Instituciones asociadas, combinando el formato pedagógico a fin de desarrollar capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones, integrando conocimientos a través de la realización de trabajos de indagación en terreno e intervenciones en campos acotados.

Además, se deben recuperar los marcos teóricos y los enfoques didácticos específicos en un espacio particular de trabajo áulico, las "microexperiencias" o "microclases", como dispositivo de formación de los/as estudiantes de profesorado, quienes serán acompañados y orientados en lo relativo a los contenidos y al planteo de las clases, por los profesores de la práctica como por los disciplinares.

La microenseñanza apela a la simulación de experiencias didácticas de los estudiantes que se forman como profesores. No son opción, son parte fundamental de la práctica y están dentro de la carga horaria de la práctica.

Esto requiere de una simplificación del tiempo, del número de alumnos y de la selección de contenidos curriculares con el fin de analizar críticamente las aptitudes pedagógicas de los aprendices de docentes en condiciones cuidadas, reguladas y anticipadas, en los institutos superiores de formación docente durante

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

el segundo cuatrimestre. Acompañados con la orientación de los profesores de práctica los estudiantes, futuros docentes, podrán poner en acto la planificación de una microexperiencia o microclase en la institución formadora.

En esta instancia, cobra sentido el tratamiento de los marcos teóricos disciplinares, la reflexión y análisis de la intervención anticipada; poniendo en cuestión la propia práctica, los enfoques de la disciplina que se enseña y los enfoques de enseñanza que predominan desde posicionamientos teóricos actualizados.

La modalidad de trabajo docente es en pareja pedagógica (perfil generalista y específico), la cual diseña colaborativamente el itinerario de esta práctica en función de un abordaje integral, sistemático e interdisciplinar sobre los niveles de concreción curricular enfocándose en la institución escolar y el aula. La atención de la pareja pedagógica en el desarrollo de contenidos y en el proceso de construcción de propuestas de enseñanza en función de la realidad observada por los estudiantes impacta en la comprensión de los fundamentos de la modalidad, la transposición didáctica de las disciplinas y el sujeto del nivel.

En tanto unidad curricular con centralidad en la enseñanza, la Práctica Profesional II potenciará el desarrollo de todas las **capacidades profesionales** descriptas en la Resolución CFE N° 476/24, a saber:

- Dominar los saberes a enseñar.
- Actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes.
- Dirigir la enseñanza y gestionar la clase.
- Intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar.
- Intervenir en el escenario institucional y comunitario.
- Comprometerse con el propio proceso formativo.

A su vez, tendrá como objetivos principales:

- Comprender las instituciones educativas como espacios sociales singulares en los que se entrecruzan diversas relaciones: poder-saber, actores-roles, discursos-prácticas- estrategias de acción.
- Analizar críticamente las diferentes lógicas y dimensiones que operan en las instituciones educativas y en las clases.
- Repensar la acción orientada para reconocer la complejidad de la práctica de enseñanza al hacer visibles la multiplicidad de acciones, decisiones y definiciones que constituyen la compleja red que opera en las instituciones y en la clase.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

- Planificar y poner en acto microclases en la institución formadora.
- Diseñar propuestas de enseñanza que emerjan de las observaciones realizadas en las clases de la institución asociada como un ejercicio anticipatorio de la intervención en terreno.

Ejes de contenidos: Descriptores

Niveles de concreción curricular para la enseñanza de la Física. Ley de Educación Nacional N°26.206 y Ley Provincial de Educación. Estructura del Sistema Educativo. Análisis crítico de los NAP del Nivel Secundario para la enseñanza de la Física. Modalidades del sistema educativo.

El abordaje de los NAP de Ciencias Naturales en el ciclo básico y sus ejes: en relación con los materiales y sus cambios, en relación con los fenómenos del mundo físico, en relación con la tierra, el universo y sus cambios.

El diseño curricular jurisdiccional y sus ejes para la enseñanza de la Física en el ciclo básico: Fenómenos del mundo Físico, en relación con la Tierra, y el Universo y sus cambios. Análisis de los contenidos propuestos.

Los NAP y sus finalidades formativas para el ciclo orientado. El diseño curricular Jurisdiccional y los contenidos propuestos para el ciclo orientado. El ciclo orientado en Ciencias Naturales.

La enseñanza de la Física en la modalidad de Educación Técnica y Agrotécnica. Normativa vigente de los planes de estudio. Finalidades formativas de la enseñanza de la Física en la modalidad de Educación Técnica. Especificidades curriculares para el ciclo básico y el ciclo orientado según las orientaciones.

Organización de las Instituciones educativas, y las experiencias preliminares de enseñanza. Organización y gestión de las instituciones de Nivel Secundario. Proyecto Educativo Institucional. Proyecto Curricular Institucional. La enseñanza de la Física en el Nivel Secundario. Observación crítica de rutinas institucionales y áulicas. Las tareas colaterales de la enseñanza y los estilos de enseñanza predominantes de las Ciencias Naturales. Concepciones del aula- Laboratorio para la enseñanza de la Física. La dialéctica entre la institución formadora y las instituciones asociadas.

El análisis de la práctica educativa. La entrada a la institución educativa y al aula. Las lógicas y dimensiones institucionales y áulicas. La institución y el aula en situación, ¿qué mirar? El trabajo de campo y la observación didáctica como

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARÍA GABRIELA GALLARDO
SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN
MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE TUCUMÁN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

fuentes privilegiadas de información. El tratamiento de los datos a partir de registros, reflexión y crítica. La microclase en la institución formadora, una experiencia anticipada, entre pares y con el acompañamiento del profesor de práctica. Una experiencia que habilita la reflexión en la acción y la formación colectiva, entre pares. El diseño de propuestas didácticas: el taller, el plan de clase, la secuencia didáctica. El diseño de propuestas para el trabajo en el Laboratorio. La intervención didáctica en el nivel Secundaria – Ciclo Básico. Los tiempos de enseñanza. La evaluación de los aprendizajes en Física.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Investigación educativa: El trabajo de campo. Estrategias metodológicas de la investigación educativa: La observación, el registro y la entrevista. El análisis de las problemáticas educativas en torno a la enseñanza de la Física. El proceso de escritura del trabajo de campo: estructura textual, la práctica reflexiva en el análisis de experiencias educativas, la implicación crítica.

Bibliografía sugerida:

- Alliaud, A. (s.f.). La experiencia escolar de maestros "inexpertos". Biografías, trayectorias y práctica profesional. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Arce, R. S. (2000). La entrevista en el trabajo de campo. *Revista de Antropología Social*, 9, 105-126.
- Barajas, M. T. G., Navarro, J. C. K., Osua, G. R., & Osua, M. A. R. (2010). La secuencia didáctica, herramienta pedagógica del modelo educativo ENFACE. *Universidades*, 46, 27-33.
- Brousseau, G. (2007). *Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas*. Libros Zorzal.
- Danel, P. M., & Rodríguez, P. C. (2018). El registro del taller: Bitácora de clase. En *II Jornadas sobre las Prácticas Docentes en la Universidad Pública* (La Plata, 2018).
- De Educación, C. F. (2011). Nivel Secundario. Núcleos de aprendizajes prioritarios NAP. Ciencias Naturales.
- Díaz-Barriga, Á. (2013). Guía para la elaboración de una secuencia didáctica. *UNAM, México*, consultada el 10 de abril.
- Gómez Smyth, L. (2017). La construcción de instancias de juego con rasgos lúdicos en la educación física del nivel inicial.
- González, B. (2010). El currículo como proyecto educativo en sus tres niveles de concreción.


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Marulanda, J. I., & Gómez, L. A. (2006). Experimentos en el aula de clase para la enseñanza de la física. *Revista Colombiana de Física*, 38(2), 699-702.

Nacuzzi, L. R., & Lucaíoli, C. P. (2011). El trabajo de campo en el archivo: campo de reflexión para las ciencias sociales.

Perrenoud, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar: profesionalización y razón pedagógica* (Vol. 1). Graó.

Quintana, E. G. (2008). Técnicas e instrumentos de observación de clases y su aplicación en el desarrollo de proyectos de investigación reflexiva en el aula y de autoevaluación del proceso docente.

Ré, M. A., Arena, L. E., & Giubergia, M. F. (2012). Incorporación de TICs a la enseñanza de la Física. *TE & ET*.

Rockwell, E. (1997). La dinámica cultural en la escuela. Hacia un currículum cultural. La vigencia de Vygotski en la educación, 21-28.

3° AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

F.G. 3.1. SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

Formato Pedagógico: Materia

Campo de Formación: General

Ubicación en Plan de Estudios: 3° Año

Carga Horaria Semanal: 2 Horas

Carga Horaria Anual: 64 Horas

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades formativas

Haciendo un recorrido histórico sobre la sociología, se puede ver que esta disciplina, desde sus orígenes, tuvo a la educación como tema de reflexión privilegiado. Independientemente de la vertiente de pensamiento social, según Brigido (S/D), todas atribuyen a la educación un papel decisivo, tanto en transmisión de la herencia cultural de la sociedad como en los procesos de poder y de control sociales vigentes en ella. Es en este contexto y momento histórico que aparece la sociología de la educación para responder a las necesidades de ese contexto, desde una perspectiva positivista. Sin embargo, y a pesar del lugar de privilegio que el fenómeno educativo ocupó en el pensamiento social primero, y en

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

el sociológico después, sólo se habla de la sociología de la educación como disciplina científica recién a mediados del siglo XX.

La razón que justifica la existencia de una sociología de la educación radica, en definitiva, en que la educación es un fenómeno y proceso social que se manifiesta en contextos sociales de diferente amplitud. Por lo cual, ofrece un análisis del hecho educativo que va más allá de la escuela o el sistema escolar.

En otras palabras, pretende brindar lentes analíticos para examinar a las escuelas como lugares de luchas culturales y simbólicas, y de producción de subjetividades e identidades (ya sea de género, étnicas, sexuales, o de clase). Al hacerlo, exige una mirada relacional y no esencialista de los fenómenos estudiados. Por lo tanto, se puede decir que la inclusión de la disciplina Sociología de la Educación en los nuevos planes de estudio de los diferentes profesorados constituye un aporte único, sustantivo e imprescindible en la formación docente y que seguramente el planteo teórico que se presentará luego será trabajado por los colegas de manera crítica y sometido a la reflexión y a su propia experiencia. Se trata entonces de poner a disposición cuestionamientos, respuestas y miradas que les sirvan para acompañar y enriquecer las prácticas docentes.

En primer lugar, se plantea el sentido, importancia y aporte del estudio de la Sociología de la Educación en la formación docente realizando argumentaciones que justifican su elección. También se presenta una propuesta de ciertos temas y problemas que se consideran centrales para entender la estructura y dinámica de los procesos, instituciones y agentes educativos en la actualidad desde el aporte de esta disciplina.

Los contenidos propiamente dichos que se desarrollarán están ordenados de la siguiente manera: las cuestiones básicas referidas a la visión sociológica de la educación, delimitando su objeto de estudio y planteando la necesidad de "mirar" el mundo de la educación desde un lugar diferente al de costumbre.

También se plantearán un conjunto de temáticas que marcan la relación entre la educación y la cuestión social, como el funcionamiento del sistema educativo, la construcción social de la realidad y la dinámica entre la exclusión y la inclusión social y educativa. Se finalizará abriendo al análisis sociológico las estructuras y problemas de lo que sucede en las escuelas, concibiendo a la institución escolar como construcción social poniendo especial énfasis en aspectos de la acción pedagógica y la experiencia escolar (cultura juvenil y escolar, diversidad cultural, violencia escolar, etc.) para actuar mejor y ser más eficientes en el trabajo en el aula y/o la institución.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Por lo antes expuesto, se considera como propósito central de la materia articular ejes de discusión respecto de los desafíos que se le han planteado históricamente y en la actualidad al campo de la producción teórica e investigativa de la sociología de la educación; en particular a aquellos referidos al problema de la producción y reproducción de la sociedad y a la contribución específica de la educación a esta cuestión. A su vez, la Formación Docente Inicial debe orientarse a fortalecer el saber conceptual y centralizar la enseñanza hacia finalidades pedagógicas atentas a los requerimientos del nivel y modalidades para las que forma, al contexto socio-cultural y a las características de los sujetos. Para ello, los futuros profesionales, durante su formación académica, tienen que, por un lado; desarrollar e integrar las siguientes **capacidades profesionales** generales⁵ centradas en la profunda tarea de enseñar, tales como: a) Actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes. b) Comprometerse con el propio proceso formativo y c) Intervenir en el escenario institucional y comunitario y, por otro:

- Construir una mirada sociológica de la educación.
- Comprender la complejidad de la interrelación existente entre la sociedad y la educación.
- Analizar con criterio científico los problemas que plantea la educación en el ámbito social.
- Comprender la importancia de la significación social de la institución educativa, el aula, el conocimiento y el oficio docente.
- Resignificar algunas de las contribuciones relevantes de la sociología clásica y contemporánea al conocimiento de las prácticas y estructuras educativas.
- Analizar el comportamiento de algunas variables relevantes del sistema educativo nacional en un contexto de cambio del sistema capitalista nacional y mundial.

Ejes de contenidos: Descriptores

La visión sociológica de la educación. La Sociología como ciencia. Concepto. Objeto. La Sociología y el estudio de la Educación. Construcción de la mirada sociológica.

Sociología de la Educación. La educación, un fenómeno social. Sociología de la educación como disciplina: objeto y perspectivas teóricas actuales. La construcción social de la realidad. El proceso de socialización. Tipos e importancia

M. Ed.

⁵ Res. 337/18



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

en la vida del sujeto. Desafíos de la Sociología de la Educación Crítica en el contexto actual.

La educación en el marco de la cultura y de la sociedad. Educación, Estado y Poder. La educación como asunto de Estado. Un aparato con historia: génesis, desarrollo y crisis del Estado educador. Las transformaciones del Estado en la década de los 90 y los desafíos presentes. La educación como organización. El sistema educativo y su matriz burocrática. La cuestión disciplinaria. Formas de dominación y ejercicio del poder. La regla y la norma. El desarrollo de las organizaciones post burocráticas. El debate sobre los nuevos modelos de gestión.

Educación y estructura social. Desigualdad social y educación. Transformaciones recientes en la estructura social y nuevos mecanismos de desigualdad escolar. Exclusión social con escolarización masiva. Las condiciones sociales del aprendizaje. Desigualdades sociales y escolares. Masificación del sistema educativo en democracia: segmentación, fragmentación y segregación. Masificación con subdotación presupuestaria y exclusión social. La inclusión educativa. Interculturalidad en los sistemas educativos. Educación y ciudadanía. Pedagogía de la inclusión. Proyectos socioeducativos.

El mundo de la escuela y el aula. Sociología de la institución escolar. La escuela y el entorno. Influencia social en la escuela. La escuela en la sociedad de la información y el conocimiento. Los sentidos de la escolarización en diferentes contextos. Lo rural y lo urbano. Sociología del conocimiento. Conocimiento social y contenidos escolares. El valor de lo que se enseña. ¿Escuelas pobres igual a pobres conocimientos? Análisis sociológico del texto escolar. Alternativas para el abordaje de la diversidad socio-cultural en la escuela. Significación social del aula y de la relación educativa. El aula. Espacio de intercambio, negociación y desigualdad social. Construcción social del oficio del docente. El origen y la posición social del profesorado. La autoridad pedagógica. El/la docente como un trabajador/a e intelectual. La construcción social del ser alumno/a en las instituciones escolares, hoy. Culturas juveniles y cultura escolar. Las trayectorias estudiantiles: límites y posibilidades. Conflictos escolares y violencias en la escuela: aproximaciones desde la sociología de la educación. La acción pedagógica y la experiencia escolar. Interacción docente alumno/a. Aportes teóricos y debates actuales: Interaccionismo simbólico. Etnometodología. Tipificaciones y expectativas recíprocas: el "efecto Pigmalión" y sus

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

manifestaciones en la escuela. Sociología de las ausencias y de las emergencias:
el pensamiento de Boaventura de Sousa Santos.

Bibliografía sugerida

- Apple, M. W. (1997). *Teoría crítica y educación*. Miño y Dávila.
- Bauman, Z. (1994). Introducción: Sociología ¿para qué? En Z. Bauman, *Pensando sociológicamente* (pp. 11-25). Ediciones Nueva Visión.
- Berger, P. L. y Luckmann, T. (1968). *La construcción social de la realidad*. Amatum.
- Bolton, P. y equipo. (2008). *Educación y vulnerabilidad: Experiencias y prácticas del aula en contextos diferentes*. Editorial Stella, CELADEC, La Crujía.
- Bonal, X. (1998). *Sociología de la educación: Una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas*. Paidós.
- Bottinelli, L. (2017). Educación y desigualdad: Un repaso por algunos aportes de la sociología de la educación en la Argentina. *Revista Sociedad*, 37, 95-112. <https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/revistasociedad/article/download/2974/2463>
- Bourdieu, P. (2000). *Cuestiones de sociología*. Istmo.
- Carabañas, J. (1999). *La pirámide educativa*. Universidad Complutense de Madrid.
- Carli, S., Lezcano, A., & Karol, M. (1999). *De la familia a la escuela: Infancia, socialización y subjetividad*. Santillana.
- CEPAL. (2018). *Educación Intercultural Bilingüe y enfoque de interculturalidad en los sistemas educativos latinoamericanos: Avances y desafíos*. Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44269/1/S1800949_es.pdf
- De Sousa Santos, B. (2010). *Descolonizar el saber: Reinventar el poder* (pp. 20-28, 52-59). Ediciones Trilse. https://www.boaventuradesousasantos.pt/media/Descolonizar%20el%20saber_final%20-%20C%C3%B3pia.pdf
- Durkheim, E. (1974). *Educación y sociología*. Shapire Editor.
- Duschatzky, S. (2005). *La escuela como frontera*. Paidós.
- Feito, R. (2010). *Sociología de la educación secundaria*. GRAO.
- Fernández Enguita, M. (1998). *Sociología de la educación: Lecturas básicas y textos de apoyo*. Ariel.
- Foucault, M. (1976). *Vigilar y castigar*. Siglo XXI.
- Frigerio, G. et al (1992). *Las instituciones educativas: Cara y Ceca*.
- García de León, A. (1995). *Sociología de la educación*. Siglo XXI.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Gentili, P. (2011). *Pedagogía de la igualdad*. Siglo XXI. CLACSO.

Guerrero Serón, A. (2005). *Enseñanza y sociedad*. Siglo XXI.

Guerrero Serón, A. (2007). *Manual de sociología de la educación*. Síntesis.

Kaplan, C. (2005). Desigualdad, fracaso, exclusión: ¿Cuestión de genes o de oportunidades? En *Desigualdad educativa: La naturaleza como pretexto*. Noveduc.

Lahire, B. (1999). Cultura escolar, desigualdades culturales y reproducción social. En J. Rivero (Ed.), *Educación y exclusión en América Latina* (pp. 15-33). Niño y Dávila.

Lahire, B. (2005). *¿Para qué sirve la sociología?* Siglo XXI.

Llomovatte, S. y Kapian, C. (2005). Revisión del debate acerca de la desigualdad educativa en la sociología de la educación: La reemergencia del determinismo biológico. En *Desigualdad educativa: La naturaleza como pretexto*. Noveduc.

Moya, R. (2009). La interculturalidad para todos en América Latina. En L. E. López (Ed.), *Interculturalidad, educación y ciudadanía: Perspectivas latinoamericanas* (pp. 21-56). Plural. <https://www.uchile.cl/dam/jcr:325722ca-7ada-4119-a4d8-041c3a0f6013/interculturalidad-educacion-y-ciudadania-perspectivas-latinoamericanas.pdf>

Rockwell, E., Novaro, G. y Hecht, A. C. (2022). Presentación del dossier: Debates actuales en torno a la educación y la diversidad cultural en América Latina. *Runa*, 43(1), 7-14. <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/runa/article/view/10769/9953>

Tenti Fanfani, E. (2001). *Sociología de la educación*. Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.

Tenti Fanfani, E. (2007). *Nuevos temas en la agenda de política educativa*. Siglo XXI.

Tenti Fanfani, E. (2008). *La escuela y la cuestión social: Ensayos de sociología de la educación*. Siglo XXI.

Tiramonti, G. (Comp.) (2005). *La trama de la desigualdad educativa*. Manantial.

Varela, J. (s.f.). Sociología de la educación: Algunos modelos críticos. En *Román Reyes Diccionario crítico de ciencias sociales*. Proyecto Crítico de Ciencias Sociales Universidad Complutense de Madrid. http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/E/educacion_sociologia.html

of. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARÍA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACIÓN
MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE TUCUMÁN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 43 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

F.G. 3.2. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Formato Pedagógico: Taller

Campo de Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 3º Año

Carga Horaria Semanal: 2 horas cátedra

Carga Horaria Anual: 64 horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación cumplen un papel muy importante para el desarrollo de la cultura. Desde épocas remotas el ser humano ha buscado diferentes alternativas para fijar, transmitir y reproducir información hasta tal punto que se podría describir los grandes procesos culturales en relación con las formas de comunicación de los antepasados.

En la actualidad el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación ha alcanzado un alto grado de complejidad y de avances vertiginosos, rasgos estos que se han convertido en notas características que atraviesan la cultura: las formas de relación entre las personas y su entorno, entre los sujetos y el conocimiento; así como las formas de producción y reproducción de contenidos culturales están significativamente mediados por instrumentos tecnológicos.

Tal es el impacto producido por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la sociedad actual, que es muy difícil prescindir de ellas. Conviven hoy con la humanidad en casi todas las actividades que desarrolla y, evidentemente, esta estrecha relación ha producido demandas laborales que se traducen en la exigencia de generar recursos humanos que puedan utilizar con eficiencia y eficacia las nuevas herramientas y adaptarse con rapidez a los cambios.

En el contexto así descripto, la formación en TIC se convierte en una necesidad para el ejercicio de una ciudadanía crítica y democrática, que permita ejercer derechos e intervenir en espacios virtuales, constituidos como espacios públicos y semipúblicos, de organización y participación, en los que se toman decisiones que afectan la vida de las personas.

La educación, en tanto manifestación de la cultura y de las formas en que los sujetos se relacionan con ella, no es ajena a estos atravesamientos tecnológicos. Por ello, las TIC también suponen redefinir las relaciones entre los sujetos (educador-educando), entre estos y el conocimiento y comprender que los diseños

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

curriculares deben incluir nuevos modelos de apropiación y producción de conocimiento en función de los nuevos requerimientos de la sociedad actual.

Las instituciones educativas, que participan de este contexto, tienen la posibilidad de renovar sus esquemas educativos tradicionales y realizar un verdadero cambio institucional mediante la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en forma significativa. Para ello, es necesario la creación de ambientes que propicien aprendizajes abiertos y dinámicos en donde se favorezca el acceso dinámico para que cada actor educativo pueda buscar aquello que desee, en el momento adecuado y pueda seleccionar la información pertinente, de acuerdo a sus intereses particulares. El docente también debe revisar su rol para lograr posicionarse en un paradigma que le permita mirarse a sí mismo como un mediador entre la información y los estudiantes, con el fin de proveer adecuadas herramientas en la contextualización del aprendizaje.

Las TIC ofrecen ricas oportunidades pedagógicas, tanto a docentes como a estudiantes, en el marco de un aula heterogénea, para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo, a los/as docentes, les da la posibilidad de proponer actividades educativas alternativas, aleatorias, desarrollar diferentes modos de planificación educativa, evaluación, recursos, preparación de materiales, estrategias de enseñanza, etc.

Por todo esto, la unidad curricular pretende responder a la necesidad de los futuros docentes de desarrollar **capacidades profesionales** que le permitan dirigir la enseñanza y gestionar la clase a fin de utilizar, diseñar y producir una variedad de recursos, en diferentes formatos, integrando diversos contenidos y dispositivos digitales, así como espacios virtuales de aprendizaje.

En este sentido, las finalidades formativas de la unidad curricular son:

- Instrumentar el uso de herramientas de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y su aplicación didáctica, sin quedar circunscritos sólo a lo procedimental.
- Acceder a los fundamentos conceptuales de Teorías de la Comunicación, del Aprendizaje y la Teorías de Enseñanza para el diseño de proyectos tecnológicos educativos y la producción de material educativo conforme a las posibilidades mediales y telemáticas que se disponga, según las diversas maneras en que el fenómeno educativo se presenta: presencial, a distancia, formal, etc.
- Vivenciar situaciones pedagógicas que incluyan el diseño de un proyecto educativo tecnológico y su revisión crítica.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

- Adquirir capacidad para desarrollar un proyecto con recursos multimediales, incluyendo la posibilidad de monitorear su evolución, proyección y evaluación de resultados.
- Posibilitar el acceso a tecnologías de última generación y a un criterio de actualización del mismo.
- Repensar la enseñanza y la docencia en el marco de los cambios y las transformaciones culturales y digitales.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Ejes de Contenidos: Descriptores

TIC, educación y ciudadanía. Representaciones y sentidos de las tecnologías y de la comunicación. Teorías de la tecnología y tecnología educativa: instrumental, sustantiva y crítica. Globalización y utopía tecnológica. TIC y ciudadanía. La participación ciudadana en la convergencia mediática. Grooming y ciberacoso. Privacidad y seguridad de los datos. Software libre vs. software privativo. Razones políticas, éticas y sociales. Ciberactivismo. Economía política de internet y medios digitales. Teorías de la comunicación y de la información. Culturas digitales, "nativos digitales" y culturas escolares.

TIC para usar. Las capacidades para la comunicación digital: capacidades instrumentales, operativas básicas. La inteligencia artificial como asistente de operación y configuración. Capacidades de información: Herramientas y criterios de búsqueda y jerarquización de información confiable. Detección de informaciones falsas. Capacidades sociales: síntesis, comunicación (producción, creatividad), autopercepción y privacidad. Herramientas de producción textual, de imágenes y audiovisual. Modelo T-PACK: habilidades disciplinares, pedagógicas y tecnológicas de los y las docentes. Estrategias de gamificación de actividades en la escuela.

Desafíos pedagógicos en la cultura digital. Enseñar y aprender en la cultura digital. Hacia una pedagogía de la cultura digital. Usos de las nuevas tecnologías en las aulas: Fundamentos pedagógicos y didácticos para la selección de recursos tecnológicos.

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMÁN

M. Ed.

Bibliografía sugerida

Adell, J. y Bernabé, Y. (2007). *Software libre en educación*.
https://www.researchgate.net/profile/Jordi-Adell/publication/216393192_Software_libre_en_educacion/links/0912f51366175dd62d000000/Software-libre-en-educacion.pdf



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Álvarez-de-Sotomayor, I. D., Carril, P.-C. M. y Sanmamed, M. G. (2021). Hábitos de uso de las redes sociales en la adolescencia: Desafíos educativos. *Revista Fuentes*, 23(3), Article 3. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2021.15691>

Becerra, M. (2020). Tus zonas erróneas. *Revista Anfibia*, 29 de julio. <https://www.revistaanfibia.com/tus-zonas-erroneas/>

Bolton, P et al (2008). *Educación y vulnerabilidad: Experiencias y prácticas del aula en contextos diferentes*. Editorial Stella, CELADEC, La Crujía.

Dellepiane, P. (s.f.). *El modelo TPACK como estrategia de diseño en cursos abiertos*. [https://jornadas.ead.unlp.edu.ar/wp-content/uploads/2017/09/El_modelo TRACK como estrategia de disenio.pdf](https://jornadas.ead.unlp.edu.ar/wp-content/uploads/2017/09/El_modelo_TRACK_como_estrategia_de_disenio.pdf)

Dussel, I. (2010). VI Foro Latinoamericano de Educación: Educación y nuevas tecnologías: Los desafíos pedagógicos ante el mundo digital (1a ed.). Santillana.

Dussel, I. (2012). Más allá del mito de los nativos digitales. Jóvenes, escuela y saberes en la cultura digital. En M. Southwell (Comp.), *Entre generaciones: Exploraciones sobre educación, cultura e instituciones* (pp. 101-118). Homo Sapiens Ediciones.

Dussel, I., & Quevedo, L. (2010). *Educación y nuevas tecnologías: Los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Fundación Santillana. Capítulo 3.

Fainholc, B. (2008). La tecnología educativa apropiada y crítica. Archivado desde el original el 30 de noviembre de 2015. Consultado el 13 de agosto de 2012.

García Canclini, N. (2020). El hackeo como militancia. En: *Ciudadanos reemplazados por algoritmos* (pp. 74-79). CALAS.

Grimson, A. y Varela, M. (2002). Culturas populares, recepción y política. Genealogías de los estudios de comunicación y cultura en la Argentina. En D. Mato (Comp.), *Estudios y otras prácticas intelectuales latinoamericanas en cultura y poder* (pp. 123-141). CLACSO.

Magnani, E. (2020). Educación y tecnologías. Adentro de la caja. En I. Dussel, P. Ferrante, & D. Pulfer (Comps.), *Pensar la educación en tiempos de pandemia: Entre la emergencia, el compromiso y la espera* (pp. 15-30). UNIFE: Editorial Universitaria.

Mata, M. C. (2011). Comunicación popular. Continuidades, transformaciones y desafíos. *Oficios Terrestres*, 1(26), 75-92.

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Mattelart, A. (1997). Utopía y realidades del vínculo global. Para una crítica del tecnoglobalismo. Diálogos, 50, 9-25.

<https://felafacs.org/dialogos/pdf50/mattelart.pdf>

Mejía Llano, J. C. (s.f.). La guía del community manager: Estrategia, táctica y herramientas.

Peña Rodríguez, D. C. (2016). Diseño de guiones para audiovisual: Ficción y documental. UAM, Unidad Cuajimalpa.

https://www.cua.uam.mx/pdfs/revistas_electronicas/libros-electronicos/2016/1guion-web/guion_web.pdf

Piracán, J. (2020). Algunas viñetas para pensar (con) los videojuegos en la enseñanza. En I. Dussel, P. Ferrante, & D. Pulfer (Comps.), *Pensar la educación en tiempos de pandemia: Entre la emergencia, el compromiso y la espera* (pp. 57-72). UNIPE: Editorial Universitaria.

Rojas-Díaz, J. S., & Yepes-Londoño, J. J. (2022). Panorama de riesgos por el uso de la tecnología en América Latina. Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad, 14(26), e2020. <https://doi.org/10.22430/21457778.2020>

Winocur, R. (2018). Desafíos teóricos, políticos y metodológicos para abordar el estudio de la participación ciudadana en la convergencia mediática. Revista REVCOM, 3(6), 45-61.

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

F.E. 3.1. DIDÁCTICA DE LA FÍSICA II

Formato Pedagógico Combinado: Materia/Seminario

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 3º Año

Carga Horaria Semanal: 3 horas cátedra

Carga Horaria Anual: 96 horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades formativas

En consonancia con la Didáctica de la Física I, este espacio curricular busca, en constante interrelación con las experiencias de la Práctica Profesional III en el ciclo básico del nivel secundario, generar instancias formativas que permitan:

- Presentar a los alumnos el paradigma del pensamiento del profesor como una herramienta para aproximarse a las ideas de los profesores y a los procesos de toma de decisión que llevan a cabo, en el marco de su


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARÍA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACIÓN
MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE TUCUMÁN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO
actividad profesional.

- Iniciar y profundizar con los estudiantes procesos de reflexión que apunten al desarrollo de habilidades metacognitivas sobre los propios aprendizajes, sus estilos, fortalezas y dificultades, en el marco de una evaluación auto y co-regulada por docentes y pares, para el logro de autonomía creciente en la gestión del conocimiento.
- Proponer instancias reflexión crítica que trascienden una perspectiva meramente instrumental, procurando la construcción de un cuerpo teórico-práctico de conocimientos.
- Promover espacios de reflexión y valoración de las prácticas, estrategias y recursos específicos para la enseñanza de la Física, donde se reconozcan los supuestos epistemológicos que condicionan las prácticas concretas en el aula y las particularidades que exige su contextualización.

En este sentido, el trabajo y el análisis de los obstáculos epistemológicos de los docentes en formación, definiendo a éstos como las formas de razonamientos (tanto conceptuales como metodológicos) que fueron teniendo modificaciones a lo largo de la historia de las ciencias y la cultura en general.

En este contexto, el desarrollo de las temáticas y las actividades que realizan los alumnos en formación posibilitan la evolución de los modelos personales, fruto de su biografía escolar, hacia modelos mejor vinculados con los conocimientos científicos actuales. La apropiación de estos conocimientos por parte de los docentes en formación les permitirá intervenir adecuadamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Física, posibilitando la evolución de los saberes espontáneos a saberes más sistematizados.

En síntesis, la enseñanza en esta unidad curricular se centra en desarrollar **capacidades profesionales** que permitan a los futuros docentes dominar los saberes a enseñar, actuar de acuerdo a las características y diversos modos de aprender de los estudiantes, dirigir la enseñanza y gestionar la clase, intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar.

Se trata de una unidad curricular con formato combinado ya que como materia se define por la enseñanza de marcos disciplinares para la intervención educativa, mientras que el seminario constituye una instancia académica de estudio de problemas relevantes para la formación profesional que permite el cuestionamiento del "pensamiento práctico" promoviendo el trabajo reflexivo y el manejo de literatura específica.

Ejes de contenidos: Descriptores

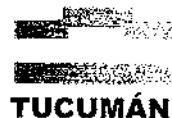
of. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALARZA
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

El pensamiento de los profesores y la producción de conocimiento didáctico. El conocimiento profesional de los profesores, el conocimiento didáctico del contenido. La toma de decisiones sobre las finalidades de la educación científica, la naturaleza de los contenidos escolares, la actividad científica escolar y los procesos de evaluación. Modelo cognitivo de la ciencia escolar. La reflexión y la investigación sobre la propia práctica.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

La planificación de la enseñanza de la Física. Las estructuras didácticas: programa anual de la materia, secuencias y proyectos didácticos. Plan de clase. Componentes de la planificación: objetivos; contenidos; estrategias metodológicas. Análisis de Materiales editoriales propuestos para la enseñanza de la Física en el nivel secundario.

Ciencia escolar, implicaciones escolares y curriculares. Los temas de una agenda científica actualizada en Física. Integración de temas transversales. Enfoque para el abordaje de problemas relevantes para los estudiantes y la sociedad desde el paradigma de la complejidad. Tratamiento de problemáticas ambientales desde la transversalidad e interdisciplinariedad. Enfoque Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente CTSA. Enfoque STEAM.

La metodología de enseñanza y evaluación en la enseñanza de la Física. Modalidades y métodos de enseñanza centrados en el desarrollo de competencias. La articulación entre teoría y práctica: diseño de actividades de aula que favorezcan el aprendizaje. Trabajo individual y en grupos cooperativos. Resolución de problemas y simulaciones. El sentido de la evaluación en la construcción metodológica. Fines, objetos, sujetos, criterios e instrumentos de evaluación. Meta análisis, meta-cognición y meta-evaluación. Análisis de la coherencia entre objetivos de enseñanza y actividades de evaluación. Diferentes concepciones de la evaluación. Diseño, aplicación y análisis de estrategias y recursos de evaluación.

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

El lenguaje en la enseñanza y el aprendizaje de la Física. Los formatos y tipologías textuales de la ciencia escolar y la integración de prácticas de lectura y escritura y oralidad en actividades de modelización y de actividades experimentales en la enseñanza de Ciencias Naturales. El desarrollo de capacidades cognitivo lingüísticas y competencias comunicativas. Los textos científicos de la física y su abordaje en el aula. Los libros de Física y propuestas editoriales actuales. Reflexión sobre las situaciones de lectura, escritura y oralidad en contexto, en diferentes formatos (dramatizaciones, informes periodísticos,

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

reportes científicos, publicaciones científicas, club de Lectura científica, podcast científico, audiovisuales, etc) y finalidades (expositivas, de argumentación, debate).

Bibliografía sugerida

Jaime Duván Reyes, R. (2012). Conocimiento didáctico del contenido y formación de profesores de física: elementos para la investigación cap 2 en Perspectivas epistemológicas, culturales y didácticas en Educación en Ciencias y la formación de profesores: Avances de investigación. visto en https://die.udistrital.edu.co/publicaciones/capitulos_de_libro/conocimiento_didactico_del_contenido_y_formacion_de_profesores_de

Casamajor, A.; Espinosa, A.; Pitton, E.; (2010) Enseñar a leer textos de ciencias. Buenos Aires: Editorial Paidós

Duván Reyes Roncancio, J. (2012). Conocimiento didáctico del contenido y formación de profesores de física: elementos para la investigación. Libro Perspectivas epistemológicas, culturales y didácticas en Educación en Ciencias y la formación de profesores: Avances de investigación. Primera edición, © Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia.

Fernandes. I.; Pires, D.; Villamañán, R. (2014). Educación Científica con enfoque Ciencia-Tecnología Sociedad-Ambiente. Construcción de un Instrumento de Análisis de las Directrices Curriculares. Formación Universitaria Vol. 7(5), 23-32. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v7n5/art04.pdf>

García-Carmona. A. (2009). Investigación en didáctica de la Física: tendencias actuales e incidencia en la formación del profesorado. Latin-American Journal of Physics Education. <http://www.lajpe.org/>

González, C. y Anijovich, R. (2011). Evaluar para aprender. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Aique Grupo Editor

Meinardi, E. (2010). Educar en ciencias. Ed Paidós. 1 ed Bs AS.

Ministerio de Educación de la Nación. (2023). EAI desafíos de la educación ambiental integral en la escuela secundaria : orientaciones para la enseñanza en clave ambiental / 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Revel Chion, A. (2010). Hablar y escribir ciencias. Cap 6 en Educar en Ciencias. 1 ed Paidós.

Pineda Caro, Y. D.; (2022). Enfoque STEAM: Retos y oportunidades para los docentes. Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa. Colombia.

[Signature]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

[Signature]

PROF. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-
///... CONT. ANEXO UNICO

F.E. 3.2. MATEMÁTICA III

Formato Pedagógico Combinado: Materia/Taller

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 3° Año

Carga Horaria Semanal: 5 horas cátedra

Carga Horaria Anual: 160 horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades formativas

En esta unidad curricular se incluyen como contenido las ecuaciones diferenciales. Para esta noción matemática, el movimiento armónico simple (MAS) es un excelente ejemplo de cómo las ecuaciones diferenciales se aplican a problemas físicos. Este tipo de movimiento se encuentra en sistemas que oscilan alrededor de una posición de equilibrio estable, como un péndulo simple o un resorte que sigue la Ley de Hooke. La ecuación que describe el MAS es una ecuación diferencial de lineal homogénea de segundo orden. Su resolución devuelve una función que describe la posición del objeto en función del tiempo. Este tipo de ecuación refleja cómo una fuerza restauradora (como la del resorte) actúa sobre el objeto, llevando al sistema a oscilar de manera periódica. La frecuencia angular está relacionada con la rapidez de las oscilaciones; su solución muestra que el objeto realiza un movimiento oscilatorio con una amplitud constante si no hay pérdidas de energía (como la fricción). El MAS es un ejemplo clásico de cómo las ecuaciones diferenciales son fundamentales para describir fenómenos físicos dinámicos.

Esta unidad curricular contribuye al desarrollo de **capacidades profesionales** relacionadas con la especialización en una disciplina o área del conocimiento (Resolución CFE N°476/2024). Ellas son:

Dominar los saberes a enseñar: el futuro profesional de la educación debe adquirir los conocimientos académicos y las herramientas pedagógicas que le permitirán transformarlos en contenidos escolares. A su vez, enmarcada en una enseñanza situada de los contenidos escolares, se debe habilitar una mirada interdisciplinaria para interpretar las situaciones educativas y problematizarlas.

Dirigir la enseñanza y gestionar la clase: implica preparar a los futuros docentes para que tomen decisiones sobre los contenidos a trabajar, las estrategias a emplear, los recursos y tecnologías, así como sobre los tiempos, espacios y

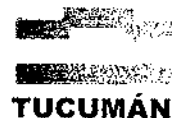
Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

PROF. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

agrupamientos de los estudiantes, encuadradas en enfoques de enseñanza globalizadores, multidisciplinarios, interdisciplinarios, por problemas, entre otros.

Se trata de una unidad curricular con formato combinado ya que se define por la enseñanza de marcos disciplinares para la intervención educativa y al mismo tiempo apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones para encararlos. Incluye una instancia de experimentación para el trabajo en equipos mientras se ejercitan en los métodos de trabajo intelectual transferibles a la acción profesional.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Ejes de contenidos: Descriptores

Campos Escalares y Vectoriales. Sistemas de coordenadas. Curvas y superficies en distintos sistemas de coordenadas. Operadores gradiente, divergencia y rotacional en distintos sistemas de coordenadas. Campos de Vectores Diferenciables. Integral de línea: circulación. Integral de superficie: flujo. Teorema de la divergencia. Teorema de Stokes. Otras propiedades del gradiente.

Integrales Múltiples. Integral doble de Riemann. Propiedades. Teorema del valor medio del Cálculo Integral. Cálculo de una integral doble mediante dos integrales simples sucesivas. Cálculo de área y volumen mediante integrales dobles. Integrales triples. Cambio de variables. Área de superficie. Integral de superficie de una función real- Integral de superficie de una función vectorial. Teorema de Gauss-Ostrogradski. Teorema de Stokes.

Integrales Curvilíneas. Longitud de arco de curva. Integral curvilínea de una función real. Integral curvilínea de una función vectorial. Propiedades. Teorema de Gauss-Green en el plano. Condición necesaria y suficiente para que una integral curvilínea no dependa del camino de integración.

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMÁN

Ecuaciones Diferenciales Ordinarias. Ecuaciones Diferenciales Ordinarias de Primer Orden, en variables separables, con coeficientes homogéneos, reducibles a ecuaciones con coeficientes homogéneos, exactas y reducibles a exactas. Ecuaciones Diferenciales Lineales con coeficientes constantes. Ecuaciones homogéneas de 2do. Orden, homogéneas de orden arbitrario, no homogéneas, con coeficientes variables. Planteo y resolución de ecuaciones diferenciales simples. Interpretación física de ecuaciones diferenciales vinculadas a fenómenos tales como carga y descarga de capacitores. Circuitos RLC de corriente alterna. Movimiento armónico simple: aproximación lineal del péndulo y del resorte ideal.

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Probabilidad. Modelos matemáticos determinísticos y probabilísticos. Experimento aleatorio, espacios muestrales y sucesos. Álgebra de sucesos. Definición axiomática de probabilidad. Asignación y cálculo de probabilidades. Propiedades. Eventos independientes. Probabilidad condicional. Teorema de Bayes. Variables aleatorias unidimensionales discretas y continuas. Media y varianza, propiedades. Variables aleatorias discretas: Ensayos de Bernoulli, distribución binomial. Procesos de Poisson (temporal y espacial), distribución de Poisson. Variables aleatorias continuas. Distribución uniforme. Distribución exponencial, propiedad de ausencia de memoria, relación con el proceso de Poisson. Distribución normal, propiedades. Modelo de mediciones repetidas. Inferencia Estadística. Muestra aleatoria. Estadísticos. Algunos estadísticos importantes: Esperanza muestral. Propiedades. Varianza muestral. Distribuciones muestrales. Estimación puntual. Intervalos de confianza. Tests de hipótesis. Hipótesis nula e hipótesis alternativa. Errores. Noción del teorema central de límite. Modelo probabilístico de Boltzmann para la Entropía. Probabilidad y estadística en fenómenos nucleares y cuánticos. Radiactividad.

Bibliografía sugerida:

Larson, R., Hostetler, R. P., & Edwards, B. H. (2000). *Cálculo*. McGraw-Hill.
Stewart, J. (2012). *Cálculo de varias variables: Trascendentes tempranas*. Cengage Learning.
Spiegel, M. R. (1976). *Probabilidad y estadística*. McGraw-Hill.
Walpole, R., Myers, R., & Myers, S. (2005). *Probabilidad y estadística*. McGraw-Hill.
Grossman, S. (1993). *Álgebra lineal con aplicaciones*. McGraw-Hill.

F.E. 3.3. FÍSICA III

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

Formato Pedagógico Combinado: Materia/Taller

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 3° Año

Carga Horaria Semanal: 5 horas cátedra

Carga Horaria Anual: 160 horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades formativas

Electromagnetismo:

Esta materia comprende el área que en Física estudia los fenómenos eléctricos-magnéticos y la interacción de estos campos con los materiales. Parte de un

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

abordaje estático, para así determinar campos eléctricos generados por cargas puntuales y distribución de cargas. Luego se analiza cómo estos campos afectan los materiales y sus propiedades microscópicas y macroscópicas.

En una segunda etapa se estudia la generación de campos magnéticos utilizando el concepto de cargas en movimiento generadoras de corrientes. Se estudia cómo se ven afectados los materiales ante la presencia de campos magnéticos. Se aborda también la resolución de diferentes tipos de circuitos tanto de corriente continua como alterna y se plantean, por último, las ecuaciones que describen todos los fenómenos electromagnéticos detallados en las ecuaciones de Maxwell.

Estos saberes recuperan lo aprendido en la materia Matemática II que comprende el uso de análisis matemático a varias variables (derivadas e integrales múltiples), así como también el conocimiento de matemática vectorial.

Ondas electromagnéticas:

Los contenidos en este caso permiten abordar los temas referentes a la propagación de ondas electromagnéticas ya sea en el vacío, en un medio y/o su interacción con algún material. Se parte de las ecuaciones que describen la propagación ondulatoria tratando diferentes tipos de simetrías (plana, esférica y cilíndrica) para las ondas.

Como segunda etapa se trata específicamente a los fenómenos que abarcan el área de la óptica física y geométrica. En el primer caso, la óptica física describe los fenómenos ondulatorios electromagnéticos como es la polarización, interferencia y difracción. En el segundo caso, la óptica geométrica, trata a la propagación de la luz desde el punto de vista de la marcha de rayos describiendo de manera más sencilla fenómenos como son la incidencia de un haz luminoso en una interfase (reflexión, refracción) y la formación de imágenes sea en superficies reflectantes (espejos) o en un sistema de lentes.

Se complementa la teoría y la práctica en esta asignatura con las actividades en el Laboratorio de Física III, las cuales permiten a los alumnos, con ayuda de los conocimientos aprendidos en Laboratorio I, apropiarse de manera sólida de los conceptos desarrollados en la unidad curricular. Es necesario enfatizar la importancia de la organización coherente entre esta materia (Física III) y el laboratorio correspondiente (Laboratorio III) para lograr un desarrollo óptimo de los contenidos de ambas y la mejor aprehensión de los conceptos por parte de los estudiantes.

En el Campo de Formación Específica, es menester desarrollar **capacidades profesionales** referidas al saber hacer en la labor docente directamente relacionadas con la especialización en una disciplina o área del conocimiento

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

(Resolución CFE N°476/2024). En esta unidad curricular, se pretende que el futuro docente domine los saberes a enseñar, mientras dirija la enseñanza y gestione su clase. Es decir, se espera que el futuro profesional de la educación adquiera los conocimientos académicos y las herramientas pedagógicas para la toma de decisiones sobre los contenidos de la enseñanza, las estrategias a emplear, los recursos y tecnologías, así como sobre los tiempos, espacios y agrupamientos de los estudiantes, encuadradas en enfoques de enseñanza globalizadores, multidisciplinares, interdisciplinares, por problemas, entre otros.

Se trata de una unidad curricular con formato combinado ya que se define por la enseñanza de marcos disciplinares para la intervención educativa y al mismo tiempo apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones para encararlos. Incluye una instancia de experimentación para el trabajo en equipos mientras se ejercitan en los métodos de trabajo intelectual transferibles a la acción profesional.

Ejes de contenidos: Descriptores

Electrostática: Carga. Ley de Coulomb. Concepto de campo eléctrico. Líneas de campo eléctrico. Determinación del campo eléctrico para distribuciones discretas y continuas de cargas. Teorema de Gauss. Fuerza sobre cuerpos cargados. Potencial electrostático. Campos conservativos y condición electrostática. Diferencia de potencial. Momentos de una distribución finita de cargas. Dipolo eléctrico. Energía de un dipolo. Líneas de campo y superficies equipotenciales. Densidad de energía electrostática. Conductores ideales. Campo eléctrico en conductores en equilibrio. Conductores extensos: relación entre potenciales y cargas. Capacitores. Procesos a carga y potencial constante. Conexiones entre capacitores, serie/paralelo. Dieléctricos y distribución continua de dipolos puntuales en el dieléctrico. Vector de desplazamiento eléctrico. Energía electrostática en dieléctricos. Capacitores con dieléctricos.

Corriente eléctrica:

Corriente y densidad de corriente. Conservación de la carga, ecuación de continuidad. Fuerza electromotriz. Potencia, ley de Joule. Ley de Ohm. Resistencia y resistividad. Variación térmica de la resistividad. Fuentes de tensión continua. Potencia: condición de máxima transferencia. Leyes de Kirchhoff. Fuentes de corriente. Resolución de circuitos. Método de mallas. Instrumentos de medición.

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Magnetismo:

Magnetostática. Definición de campo magnético. Campo magnético generado por cargas en movimiento, ley de Biot y Savart. Fuerza de Lorentz. Ley de Ampere definición de unidades. Campo magnético de una espira conductora. Momento magnético. Fuerza sobre una espira en un campo magnético externo. Teorema de Gauss. Conservación del flujo y potencial vectorial. Energía de una espira conductora en un campo magnético externo. Teorema circuital de Ampere. Distribución continua y discreta de corrientes. Fuerza magnetomotriz e intensidad magnética. Potencial escalar magnético. Medios magnéticos. Diamagnetismo y ferromagnetismo. Imanes.

Corrientes variables:

Inducción magnética y ley de Faraday-Lenz. Barra conductora en movimiento y espiras en rotación. Efecto Hall. Histéresis. Energía magnética. Densidad de energía en medios magnéticos. Corrientes de desplazamiento. Ecuaciones de Maxwell. Circuitos transitorios simples. Circuito serie RC. Circuito serie RL. Circuito serie LC. Circuito serie RLC.

Ondas electromagnéticas:

Ondas Electromagnéticas. Ecuaciones de Maxwell. Energía transportada, vector de Poynting. El espectro de ondas electromagnéticas. Ondas electromagnéticas en el vacío y en la materia. Ondas unidimensionales y ondas armónicas. Velocidad y fase de una onda. Principio de superposición. Ondas planas, esféricas y cilíndricas.

Óptica:

1) Óptica física: Naturaleza de la luz. Modelo de rayos en la óptica ondulatoria. Principio de Huygens. Cambio de fase por reflexión. Polarización: Polarizadores. Birrefringencia. Polarización por reflexión. Láminas polarizadoras y tipos de polarización. Actividad óptica. Interferencia: Condiciones generales. Condiciones para la interferencia. Interferencia en películas delgadas. Difracción: Condiciones para la difracción. Difracción de Fraunhofer. Difracción de Fresnel.

2) Óptica geométrica: Frentes de ondas y rayos. Reflexión y refracción de la luz. Ley de Snell. Índice de refracción. Reflexión total interna. Fibras ópticas. Formación de imágenes y marcha de rayos. Espejos, lentes y prismas. Sistemas

[Firma]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

[Firma]

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

ópticos: lupa, microscopio, telescopio. Lentes gruesas. Aberraciones en sistemas ópticos.

Bibliografía sugerida

Alonso, M., & Finn, E. (1986). *Física*, vol. 2. Addison-Wesley Iberoamericana.

Hecht, E. (1986). *Óptica*. Addison-Wesley Iberoamericana.

Hecht, E. (2000). *Física álgebra y trigonometría 1 y 2*. Internacional Thomson Editores S.A. México.

Sears, F., Zemansky, M., Young, H., & Freedman, R. (2004). *Física universitaria*, vol. 2. Pearson Educación. México.

Serway, R. A., Vuille, C., & Faughn, J. S. (2010). *Fundamentos de física*, vol. 2. Cengage Learning.

Tipler, P. (1998). *Física 2*. Reverté S.A. España.

F.E. 3.4. LABORATORIO DE FÍSICA III

Formato Pedagógico: Laboratorio

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 3° Año

Carga Horaria Semanal: 3 horas cátedra

Carga Horaria Anual: 96 horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades formativas

Al igual que Laboratorio II, la finalidad formativa de este laboratorio permite poner en práctica los conceptos adquiridos, en este caso, en la unidad curricular Física III. Esto se realiza mediante la propuesta de diseños experimentales para comprobar empíricamente los modelos ya tratados en la asignatura, utilizando además como base los conceptos adquiridos en Laboratorio I en todo lo que refiere al proceso de medición y aplicación de normas de seguridad en un laboratorio.

También permite abordar la propuesta, por parte del docente y los alumnos, de nuevos diseños de prácticas sobre los temas tratados en esta materia. De esta manera se permite desarrollar el espíritu crítico en cuanto a lo que es posible implementar en un laboratorio para llegar a contrastar los resultados de los modelos teóricos con los empíricos.

M. Ed.

M. Ed.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Se complementan las prácticas en el Laboratorio de Física III con el contenido de la asignatura Física III. Es necesario enfatizar la importancia de la organización coherente entre la materia (Física III) y el laboratorio correspondiente (Laboratorio III) para lograr un desarrollo óptimo de los contenidos de ambas y la mejor aprehensión de los conceptos por parte de los estudiantes.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

En el Campo de Formación Específica, es menester desarrollar **capacidades profesionales** referidas al saber hacer en la labor docente directamente relacionadas con la especialización en una disciplina o área del conocimiento (Resolución CFE N°476/2024). En esta unidad curricular, se pretende que el futuro docente domine los saberes a enseñar, mientras dirija la enseñanza y gestione su clase. Es decir, se espera que el futuro profesional de la educación adquiera los conocimientos académicos y las herramientas pedagógicas para la toma de decisiones sobre los contenidos de la enseñanza, las estrategias a emplear, los recursos y tecnologías, así como sobre los tiempos, espacios y agrupamientos de los estudiantes, encuadradas en enfoques de enseñanza globalizadores, multidisciplinares, interdisciplinares, por problemas, entre otros.

Ejes de contenidos: Descriptores

Propuesta de ensayos:

Electricidad y magnetismo

Estudio de la dependencia entre la tensión aplicada y la corriente que circula por un conductor. Ley de Ohm. Ajuste entre modelo teórico y experimental.

Efecto Hall. Curvas de variación de la tensión Hall en función de la intensidad de corriente en el cristal y de la inducción magnética. Ajuste entre modelos teóricos y datos experimentales.

Estudio de circuitos transitorios. Carga y descarga de un capacitor a través de una resistencia.

Curvas de carga y descarga para distintos valores de capacidad y resistencia.

Determinación

experimental de la constante de tiempo. Carga y descarga de una inductancia a través de una resistencia. Ajuste entre modelos teóricos y datos experimentales.

Óptica

Reflexión y refracción.

Guía de ondas y fibras ópticas.

Formación de imágenes con lentes y sistemas de lentes.

Prismas y descomposición de la luz.

Polarización de la luz.


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO
Difracción de la luz.

Bibliografía sugerida

- Alonso, M. y Finn, E. (1986). *Física*, vol. 2. Addison-Wesley Iberoamericana.
- Hecht, E. (1986). *Óptica*. Addison-Wesley Iberoamericana.
- Hecht, E. (2000). *Física álgebra y trigonometría 1 y 2*. Internacional Thomson Editores S.A. México.
- Sears, F., Zemansky, M., Young, H. y Freedman, R. (2004). *Física universitaria*, vol. 2. Pearson Educación. México.
- Serway, R. A., Vuille, C. y Faughn, J. S. (2010). *Fundamentos de física*, vol. 2. Cengage Learning.
- Tipler, P. (1998). *Física 2*. Reverté S.A. España

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

F.E. 3.5. INGLÉS TÉCNICO

Formato Pedagógico: Materia
Campo de Formación: Específica
Ubicación en el Plan de Estudios: 3° Año
Carga Horaria Semanal: 2 horas cátedra
Carga Horaria Anual: 64 horas cátedra
Régimen de Cursado: Anual

Finalidades formativas

El fuerte aporte de la ciencia en la generación de nuevos conocimientos y el aumento del volumen de información científica en el idioma inglés, hacen necesaria la incorporación del Inglés técnico en el diseño curricular. Una de las finalidades formativas del espacio es estimular el desarrollo de la capacidad para construir versiones enriquecidas de los saberes a enseñar, gracias a los aportes que otorga la literatura científico-técnica en inglés al campo específico de la carrera.

Por otro lado, la metodología en el abordaje de los aspectos teóricos-prácticos de la materia promueven el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje y el compromiso con el propio proceso formativo, estimulando el interés por la investigación y la innovación, que resultan de la posibilidad de asomarse a concepciones diferentes, ampliadas o más profundas de los contenidos.

Las habilidades de lectura e interpretación que se desarrollan son trasladables a cualquier campo de formación y aprendizaje, sirviendo a los propósitos de la

M. Ed.

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

lectura técnico-científica como pedagógica; por lo tanto, partiendo de una concepción transversal del inglés técnico, se debe alentar a los alumnos a ejercitar y potenciar la capacidad de utilizar la diversidad de contenidos a los que acceda en inglés, para diseñar e implementar estrategias didácticas que promuevan las capacidades orientadas a fortalecer los procesos de aprendizaje de los estudiantes destinatarios.

El propósito de sumar este espacio en el diseño curricular es que los estudiantes puedan leer, estudiar e investigar sobre su campo de estudios utilizando la bibliografía de su área de formación profesional escrita en idioma inglés. Específicamente, los estudiantes deberán ser capaces de leer, comprender y decodificar la información de un texto científico auténtico, en un grado que les permita ejercer el pensamiento crítico sobre aquello que leen, y relacionarlo con lo que ya saben y están estudiando de la física.

El inglés aprendido debe servir a los fines prácticos de poder extraer información útil, realizar comparaciones desde lo conceptual, y ponderar la relevancia de lo que los textos aportan a su formación, descartando, seleccionando y tomando para sí lo que de valor el texto provee.

La enseñanza de Traducción Técnica trasciende el objetivo meramente lingüístico, pues al insertarse en la esfera de lo educativo busca la formación integral de los estudiantes. Lo que se enseña debe responder a sus necesidades concretas y a la posibilidad que tendrán en la vida real de utilizar dichos saberes para la enseñanza, el estudio o la investigación científica.

La lectura en una lengua extranjera es un proceso consciente que requiere de la recuperación de las habilidades adquiridas en el proceso de alfabetización en la lengua materna. Las habilidades como la observación, la percepción, el razonamiento, la memoria, la reflexión y el análisis, necesitan ser identificadas como procesos pre existentes en los estudiantes, englobadas en lo que se consideran conocimientos previos, junto a los contenidos específicos aprendidos en los años de cursado previo. La concientización sobre tales procesos favorece la actitud y la predisposición de los estudiantes a enfrentar la complejidad que plantea un texto técnico-científico en otro idioma. El aprendizaje de la utilización del diccionario bilingüe implica que los estudiantes puedan generar autonomía en la realización de las tareas propuestas.

Las estructuras características de los textos académicos y científico-técnico son centrales para decidir los contenidos de la materia Inglés Técnico y definir la secuenciación de los mismos a la hora de enseñar. También es necesario que exista diálogo constante con los distintos espacios de la carrera, para que a través

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GAGLIARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

del Inglés Técnico se propicie el refuerzo, la profundización e incluso adquisición de contenidos propios de la física.

El aprendizaje de Inglés técnico no es un fin en sí mismo; es un espacio que se inserta en el diseño como herramienta cuyo sentido es brindar acceso a los saberes que el especialista en física necesita adquirir. De ello surge que las unidades o ejes de la planificación anual necesitan mostrar una selección de artículos, publicaciones, ensayos, conferencias, etc. en coherencia con los objetivos de aprendizajes a conseguir y capacidades a desarrollar en el campo de las asignaturas específicas.

Finalmente, en el Campo de Formación Específica es menester desarrollar **capacidades profesionales** referidas al saber hacer en la labor docente directamente relacionadas con la especialización en una disciplina o área del conocimiento (Resolución CFE N°476/2024). En esta unidad curricular, se pretende que el futuro docente domine los saberes a enseñar, mientras dirija la enseñanza y gestione su clase. Es decir, se espera que el futuro profesional de la educación adquiera los conocimientos académicos y las herramientas pedagógicas para la toma de decisiones sobre los contenidos de la enseñanza, las estrategias a emplear, los recursos y tecnologías, así como sobre los tiempos, espacios y agrupamientos de los estudiantes, encuadradas en enfoques de enseñanza globalizadores, multidisciplinares, interdisciplinares, por problemas, entre otros.

Ejes de contenidos: Descriptores

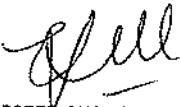
El discurso: tipos, géneros, funciones y canales de comunicación. Utilización del diccionario bilingüe.

Textos científico-técnicos: presentación y características propias. El lenguaje científico técnico y terminología científica.

La lectura: tipos de lectura y técnicas de estudio. Identificación de ideas principales y secundarias. Componente sintáctico-gramaticales. Análisis semántico, morfológico y sintáctico.

Estructuras propias de los textos científico-técnicos: proceso e hipótesis.

Palabras transparentes y opacas, falsos amigos. Orden de las palabras. Cohesión y coherencia textual.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Bibliografía sugerida:

Abboud, J., Bennasar, M., Hawkes, V., Lau, B. y Maidana, M. (2022).
Lectocomprensión de textos científico-técnicos en inglés. Facultad de
Ciencias Exactas y Tecnología, Universidad Nacional de Tucumán.

Bates, M., & Dudley-Evans, T. (1982). *Nucleus - English for science and
technology - General Science*. Essex: Longman Group Ltd.

Coman, M. H., & Heavens, K. (1991). *What you need to know about reading
comprehension and speed, skimming and scanning, reading for pleasure*.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

F. E. 3.6. PRÁCTICAS INCLUSIVAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA

Formato Pedagógico Combinado: Taller/ Ateneo

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 3° Año

Carga Horaria Semanal: 2 horas cátedra

Carga Horaria Anual: 64 horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades formativas

La inclusión representa un gran desafío colectivo e interdisciplinar para garantizar el acceso a una educación de calidad, justa y equitativa para todas las personas, con o sin discapacidad, atendiendo las particularidades de cada situación.

Si bien la inclusión es responsabilidad de la sociedad en su conjunto, el Estado cumple un rol garante en lo que concierne al derecho a una educación de calidad para todos los estudiantes. Tal es así que los sistemas educativos deben reflejar estas garantías en sus políticas educativas inclusivas y curriculum inclusivos. En Argentina, la inclusión educativa es un derecho garantizado en Ley de Educación Nacional N° 26.206 y un claro objetivo de la política educativa que exige la continua mejora de la enseñanza y de las condiciones organizacionales, a fin de dar cumplimiento efectivo a ese derecho, cualquiera sea la situación personal o situacional de los sujetos aprendientes, como lo enfatiza la Resolución CFE N° 476/24.

Según Arnaiz Sánchez (2003) la inclusión es una cuestión de derechos humanos, ya que sostiene que no se puede segregar a ninguna persona como consecuencia de su discapacidad o diferencia de aprendizaje, género o pertenencia a una minoría étnica; es también una cuestión de actitud, un sistema de valores o creencias, no una acción o un conjunto de acciones.

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

En este marco, reflexionar sobre prácticas educativas, pedagógico-didácticas inclusivas en específico cuando se habla de la enseñanza de la física implica la posibilidad de producir conocimiento pedagógico, a partir del análisis de situaciones concretas que desafían a hacer más accesibles estos saberes. En relación a este aspecto y, a modo de ejemplo, se puede considerar lo siguiente: el abordaje de los fenómenos que describen tanto la Óptica Física como la Óptica Geométrica requieren de la visión para la comprensión de conceptos básicos de algunos fenómenos, tales como la marcha de rayos a través de un sistema de lentes o espejos; lo cual no debería ser un impedimento para que un estudiante con discapacidad visual pueda acceder a dichos contenidos. Para que esto sea posible, se considera fundamental adecuar la práctica donde los alumnos arman un dispositivo experimental para estudiar la marcha de rayos en una lente convergente usando un banco óptico, soportes, diafragmas, pantalla, una lente y un láser de baja potencia donde es posible ver, después de armar el diseño experimental, la marcha de los rayos que convergen en la lente para luego formar una imagen en la pantalla. La marcha de rayos puede ser reemplazada con hilos que sigan la misma trayectoria que el haz del láser, de esta manera el alumno podrá 'tocar la luz' y entender el fenómeno usando sus otros sentidos (Camargo Pérez, 2019).

Es por esto que esta unidad curricular asume el formato pedagógico combinado Taller / Ateneo, como espacio privilegiado para debatir sobre las particularidades de las situaciones a analizar.

La Convención internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Art. 9) se refiere a un concepto central para lograr este derecho: la accesibilidad, "las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con los demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones (...)" y por qué no, al laboratorio de física para experimentar, según sus propias condiciones se lo permitan, las teorías que explican los fenómenos físicos del mundo que los rodea.

La incorporación de este espacio curricular en el campo de la formación específica se vuelve relevante en la formación de los futuros profesores de educación secundaria en física para brindar herramientas para la creación e implementación de estrategias didácticas inclusivas en la enseñanza de la física, promoviendo un enfoque que favorezca la accesibilidad, equidad y la participación activa de todos los estudiantes, incluidos aquellos con discapacidades.

En función de tales logros, la Formación Docente Inicial debe orientarse a fortalecer el saber conceptual y centralizar la enseñanza hacia finalidades

rof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

pedagógicas atentas a los requerimientos del nivel y modalidades para las que forma, al contexto sociocultural y a las características de los sujetos. Para ello, el estudiante de Educación Superior, durante su formación académica, tiene que desarrollar e integrar **capacidades profesionales** docentes centradas en la profunda tarea de enseñar, tales como: a) Actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes. b) Comprometerse con el propio proceso formativo. Se busca asimismo que los estudiantes sean capaces de:

- Aplicar enfoques inclusivos y adaptaciones pedagógicas en la enseñanza de la física.
- Diseñar y ejecutar actividades prácticas de física que permitan la participación de todos los estudiantes.
- Evaluar la efectividad de las estrategias inclusivas implementadas en el aula.
- Promover una actitud positiva hacia la diversidad en los contextos educativos de la física.
- Utilizar herramientas tecnológicas y recursos accesibles para facilitar el aprendizaje de la física.

Su formato pedagógico es combinado ya que apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones para encararlos, en un contexto grupal de aprendizaje en el que se debaten y fundamentan alternativas de resolución a los casos específicos. Se constituye en una instancia para el trabajo colaborativo y el ejercicio de la reflexión crítica sobre la práctica.

Ejes de Contenidos. Descriptores:

Fundamentos de la Educación Inclusiva. Diversidad en el aula. El desafío de la inclusión educativa. Tipos de discapacidades y sus características. Barreras y facilitadores en el aprendizaje. El enfoque universal de diseño para el aprendizaje (UDL): Adaptaciones y adecuaciones.

El proceso de inclusión como derecho. Diversos escenarios escolares, familiares y personales. Concepción de la co-docencia como apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Roles diferenciados de los actores institucionales: directivos, docentes, equipos interdisciplinarios. Articulación entre escuela común y servicios de educación especial.

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizajes accesibles.

Multivariedad de estrategias metodológicas y organizativas: elementos curriculares claves. Adaptaciones Didácticas en la Enseñanza de la Física. Adecuaciones curriculares y accesibilidad. Estrategias pedagógicas inclusivas: métodos de enseñanza activos, cooperativos y participativos. Diseño de actividades prácticas inclusivas: experimentos y actividades físicas accesibles. Uso de materiales adaptados: herramientas tecnológicas, material sensorial, y recursos visuales. Inclusión en el laboratorio de física: adaptación de equipos y experiencias experimentales para estudiantes con discapacidades físicas o sensoriales. Evaluación Inclusiva en la Física. Adecuaciones de la evaluación de los aprendizajes.

Tecnologías y Recursos para la Enseñanza Inclusiva de la Física. La importancia de la accesibilidad digital. Buenas prácticas para crear contenidos accesibles. Herramientas digitales accesibles: plataformas, simuladores y recursos interactivos, aplicaciones móviles y software especializado.

Bibliografía sugerida

Abboud, J., Bennasar, M., Hawkes, V., Lau, B. y Maidana, M. (2022). *Lectocomprensión de textos científico-técnicos en inglés*. Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología, Universidad Nacional de Tucumán.

Anijovich, R. (2015). *Enseñanza en aulas heterogéneas*. Recuperado de [https://portaldelasescuelas.org/wp-content/uploads/2016/03/1 a Ensenanza en aulas heterogeneas.pdf](https://portaldelasescuelas.org/wp-content/uploads/2016/03/1_a_Ensenanza_en_aulas_heterogeneas.pdf)

Asociación por los Derechos Civiles (2014). *Manual para el respeto del derecho a la educación inclusiva en escuelas comunes de los alumnos con discapacidad*. ADC. <https://dl-manual.com/doc/adc-manual-educacion-inclusiva-1vyq4nq09yzz>

Cárdenas, A. (2022). *De la segregación a la inclusión*. Observatorio Universitario de Buenos Aires. [http://novedades.filo.uba.ar/sites/novedades.filo.uba.ar/files/ INFORME%20OUBA%2020%20-%20DISCAPACIDAD%20Y%20ACCESIBILIDAD%20-%20DIFUSI%C3%93N.pdf](http://novedades.filo.uba.ar/sites/novedades.filo.uba.ar/files/INFORME%20OUBA%2020%20-%20DISCAPACIDAD%20Y%20ACCESIBILIDAD%20-%20DIFUSI%C3%93N.pdf)

Cobeñas, P., et al. (2021). *La enseñanza de la matemática en alumnos con discapacidad*. EDULP.

Domínguez, M. A. (2020). *Recuperando las voces y las experiencias de los profesores acerca de la educación inclusiva*. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/162876>

M. Ed.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Domínguez, M. A., García, D. y Acosta, G. (2020). El diseño de actividades de física ante el desafío de la heterogeneidad escolar en la educación secundaria. *Revista de la Enseñanza de la Física*, 32(extra), 79.

Domínguez, M. A., García, D., Stipcich, S. y Acosta, G. (2019). La formación continua de profesores de Ciencias Naturales, Matemática e Informática para la educación inclusiva. Una experiencia en el marco de la Diplomatura -DEFES- en *II Encuentro internacional de Educación. Educación Pública: Democracia, Derechos y Justicia social*.

Domínguez, M. A., Santos, G., Fanaro, M. y García, D. (2023). *Educación inclusiva en movimiento en los profesorados. La discusión de la enseñanza de las Ciencias en aulas heterogéneas*. <http://jornadasceyn.fahce.unlp.edu.ar/vi-jornadas-2023/actas/ponencia-230824091823262803>

Grimaldi, V., Cobeñas, P., Melchior, M. y Bastistuzzi, L. (2015). *Construyendo una educación inclusiva: algunas ideas y reflexiones para la transformación de las escuelas y de las prácticas docentes*. Recuperado de <http://www.asociacionazul.org.ar/uploads/Construyendo una Educacion Inclusiva - Asociacion Azul 1.pdf>

López, M. y Ussei, P. (2010). *Igualdad de oportunidades para estudiantes con discapacidad visual*. <http://www.producciones.extension.unc.edu.ar/summaries/igualdad-de-oportunidades-para-estudiantes-con-discapacidad-visual.-2o-etapa>

Marqués, P. (2007). *Los medios didácticos*. <https://peremarques.net/medios.htm>

Mediano, F. (2010). Selección y elaboración de materiales educativos. En D. Cervera (Coord.), *Didáctica de la Tecnología* (pp. 45-56). Graó.

Organización de las Naciones Unidas (2006). *Convención Sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

Orientaciones Didácticas de las Ciencias Experimentales para Alumnos con Discapacidad Visual (2020). <https://creena.educacion.navarra.es/web/bvirtual/2021/10/13/orientaciones-didacticas-de-las-ciencias-experimentales-para-alumnos-con-discapacidad-visual/>

Soler, M. A. (1999). *Didáctica multisensorial de las ciencias: Un nuevo método para alumnos ciegos, deficientes visuales, y también sin problemas de visión*. Paidós Ibérica.

Stake, R. (1999). *Investigación con estudios de caso*. Morata.

[Firma]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

[Firma]

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Valerga, M. y Trombetta, L. (2018). La educación universitaria para personas con discapacidad visual. *Revista de la Asociación Médica Argentina*, 131(3), 27-30.

Rivas, C. y Domínguez, M. (2023). *Recursos didácticos para la enseñanza de la física a estudiantes con discapacidad visual en el nivel superior*. *Revista Enseñanza de la Física*, 35(2). Buenos Aires, Argentina.

Reynaga Peña, C., Hernández Valencia, I., Rico Moreno, J., & Escobedo, D. (2013). *Educación científica de niños con o sin discapacidad visual por medio de representaciones táctiles-auditivas y actividades multi-sensoriales*. IX Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias. México.

Belandria, R., Bonilla, J., Carrillo, T. y Escalona, J. (2010). *Educación inclusiva: Alternativa didáctica: la educación inclusiva "una experiencia con mecánica de fluidos"*. Congreso Iberoamericano de Educación.

Corrale, A. (2023). *Física inclusiva: con la electricidad entre los dedos*. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*.

Ministerio de Educación de la Nación (2019). *Eliminando barreras para el aprendizaje y la participación en alumnos con discapacidad visual*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Ministerio de Educación de la Nación (2019). *Eliminando barreras para el aprendizaje y la participación en alumnos con discapacidad intelectual*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Ministerio de Educación de la Nación (2019). *Eliminando barreras para el aprendizaje y la participación en alumnos con dificultades específicas del aprendizaje (DEA)*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Ministerio de Educación de la Nación (2019). *Eliminando barreras para el aprendizaje y la participación en alumnos con trastornos del espectro autista (TEA)*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

CAMPO DE LA FORMACIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

F.P.P. 3. 1. PRÁCTICA PROFESIONAL III EN EL CICLO BÁSICO DEL NIVEL SECUNDARIO

Formato Pedagógico Combinado: Taller / Práctica Docente

Campo de Formación: Práctica Profesional

Ubicación en el Plan de estudios: 3° año

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Carga Horaria Semanal: 10 hs. cátedra

Carga Horaria Anual: 320 horas cátedra

Régimen de cursado: Anual

Finalidades formativas

Esta Unidad Curricular da continuidad al proceso formativo iniciado en la Práctica Profesional I y en la Práctica Profesional II en tanto posibilita y orienta las participaciones de los estudiantes en contextos educativos diversos mediante la concurrencia a escuelas asociadas de diferentes características y modalidades (urbanas, rurales, periurbanas, de gestión pública, privada o social, jornada completa, simple, escuela albergue, jornada extendida), de Nivel Secundario en el ciclo básico.

Las prácticas docentes pertenecen al campo de las prácticas sociales y están altamente implicadas por cuestiones socioculturales, políticas y económicas. Se encuentran, además, inmersas en particulares instancias institucionales en un momento histórico determinado. Por lo tanto, se hace necesario no omitir estas consideraciones en todas las circunstancias de la formación profesional ya que las mismas se van complejizando, recuperando y actualizando los conocimientos vivencias y experiencias de lo recorrido en los años precedentes. Se trata tanto de los períodos de observación como de los de pensar, diseñar y llevar a cabo el proceso de enseñanza.

Por otro lado, recuperarán los marcos teóricos y los enfoques didácticos específicos de la disciplina en un espacio particular de trabajo áulico, las "microexperiencias" o "microclases", como dispositivo de formación de los y las estudiantes de profesorado quienes serán acompañados y orientados en lo relativo a los contenidos y al planteo de las clases, tanto por las y los profesores de la práctica como por los de la formación específica.

La microenseñanza permite a los y las futuros/as residentes tener una experiencia de enseñanza anticipada, trabajada con el grupo de la institución formadora para reflexionar sobre lo hecho y transformar aquello que sea necesario. Aptitudes fundamentales en el proceso de construcción profesional.

Además, ofrece la posibilidad de establecer relaciones, comparaciones y análisis crítico entre las observaciones que realizan en el curso asignado en el transcurso del año en la escuela asociada.

En atención a la creciente complejidad que asume la práctica docente en este año, el porcentaje afectado para este fin en la institución asociada representa el 70% de la carga horaria total. El 30% restante se desarrollará en la institución formadora bajo el formato de taller.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

En este sentido, la carga horaria de la Unidad Curricular Práctica Profesional III será de 4 hs cátedra en el instituto formador y 6 hs cátedra en las Instituciones asociadas combinando el formato pedagógico a fin de desarrollar capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones, integrando trabajos de participación progresiva en el ámbito de la práctica docente en las escuelas y en el aula.

La pareja pedagógica de esta práctica debe instituir una perspectiva integral y compleja en la construcción de los saberes ya que se articulan los desafíos didácticos y pedagógicos de la enseñanza de la Física en el nivel secundario; la actualización de los marcos teóricos específicos y las demandas de las prácticas situadas. Dicho vínculo es determinante para potenciar formativamente a los/as estudiantes puesto que sus lógicas relacionales amplían los significados de la experiencia y el trabajo en el aula.

Se aclara que la observación y las microclases con intervenciones mínimas se desarrollan en el 1er cuatrimestre, y durante el 2do cuatrimestre, la práctica en sí misma, se desarrollará en escuelas asociadas de Nivel Secundario, con instancias de trabajo en el instituto superior. Se sugiere considerar las microexperiencias en dos cursos del ciclo básico.

En tanto unidad curricular con centralidad en la enseñanza, la Práctica Profesional potenciará el desarrollo de todas las **capacidades profesionales** descriptas en la Resolución CFE N° 476/24, a saber:

- Dominar los saberes a enseñar.
- Actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes.
- Dirigir la enseñanza y gestionar la clase.
- Intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar.
- Intervenir en el escenario institucional y comunitario.
- Comprometerse con el propio proceso formativo.

A su vez, sus objetivos principales apuntan a:

- Llevar a cabo procesos de observación didáctica como parte fundamental del proceso de formación docente.
- Comprender los múltiples atravesamientos que operan en las prácticas de enseñanza.
- Realizar diseños que atiendan al contexto social, institucional, disciplinar y humano en el que se desarrollan las prácticas docentes.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GUALARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

- Analizar, reflexionar y repensar, de manera conjunta, las propuestas didácticas desde y para la práctica, fundamentando sus propias decisiones.
- Diseñar propuestas didácticas que cobran significatividad a partir de ser pensadas desde la práctica y para la práctica en pos de su mejora.
- Realizar y analizar críticamente microexperiencias como estrategias anticipatorias del desarrollo de la identidad profesional docente para habilitar procesos reflexivos en y sobre la acción.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Ejes de contenidos: Descriptores

Desarrollo curricular de la Enseñanza de la Física. Los NAP y el diseño curricular jurisdiccional para el Ciclo Básico. Problemáticas y características del desarrollo curricular en los contenidos y estrategias de la física en el nivel Secundario. Concepciones, corrientes actuales, finalidades, criterios didácticos en la enseñanza de la Física. Planificación de propuestas didácticas atendiendo a sus ejes curriculares: Fenómenos del mundo Físico y En relación con la Tierra, el Universo y sus cambios. Finalidades formativas de la enseñanza de la Física en la modalidad de Educación Técnica (ciclo básico).

La enseñanza en el Nivel Secundario. La ciencia escolar. Obstáculos en el aprendizaje de las ciencias. Visiones ingenuas, académicas y espontáneas de la ciencia. La ciencia que describe, explica y predice. Enfoques inductivos e hipotético-deductivos. El tratamiento del contenido en la tarea de planificar la enseñanza de las Ciencias Naturales. La planificación de la enseñanza de la Física en el Ciclo Básico del Nivel Secundario. Tipos de propuestas educativas para la enseñanza de la Física en el ciclo básico de las escuelas de Educación Secundaria y de Educación Técnica. Metodologías de enseñanza de la Física. Estilos de enseñanza. Buenas Prácticas aplicadas al Laboratorio (BPL). Actividades profesionales de esta subfunción.

Instituciones educativas. Las instituciones educativas. Niveles de análisis; Proyecto educativo institucional (PEI) y proyecto curricular institucional (PCI). La dimensión pedagógica de la observación. Observación de situaciones áulicas. Qué mirar y desde qué lugar. La dimensión contextual de la observación. La observación pedagógica como insumo sustantivo para el desarrollo de las prácticas docentes.

El diseño como hipótesis. El diseño como una hipótesis de trabajo que se contrasta con la práctica real. La transposición didáctica diversificada. Planificación e intervenciones pedagógicas en el Nivel Secundario en función de

M. Ed.

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

las modalidades del sistema educativo y sus contextos. Unidad didáctica: componentes de la unidad didáctica. Proyecto didáctico. La micro clase como una instancia acotada, regulada, reflexiva y preparatoria de las prácticas de residencia en la institución asociada. Buenas prácticas de evaluación. Las TIC como facilitadoras del proceso de enseñanza aprendizaje. El diseño de propuestas para el trabajo en el Laboratorio.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

La investigación escolar en Ciencias Naturales: Itinerarios posibles. Los procedimientos en el conocimiento escolar. Momentos y la tarea de planificación de los distintos momentos de la clase de ciencias: de orientación, de trabajo a partir de situaciones problemáticas, de discusión y confrontación con las primeras ideas, de reestructuración, de aplicación, de identificación de nuevas preguntas. El diseño de actividades para el desarrollo de procedimientos y valores, formulación de hipótesis e identificación de las variables y anticipación de resultados esperados.

Reflexión y Crítica. El análisis y reflexión de las prácticas docentes en relación con lo planificado. La práctica reflexiva como ayuda para el cambio personal, la profesionalización, el desarrollo de competencias y nuevos saberes. Implicación crítica. Escritura y Formación Docente: las narrativas pedagógicas en la construcción de saberes.

Bibliografía sugerida

- Abril, O. y Arévalo, D. F. V. (2008). La experiencia del laboratorio en la enseñanza de la física. *Revista Digital Educación en Ingeniería*, 3(5), 68-74.
- Anijovich, R et al (2009). La observación: educar la mirada para resignificar la complejidad. En *Transitar la formación pedagógica. Dispositivos y estrategias* (Cap. 3). Paidós.
- Ardiles, M. (2005). *El desarrollo profesional de los docentes de escuela media. Experiencias y aprendizajes cotidianos*. Brujas.
- Ávalos, B. (2009). La inserción profesional de los docentes. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del profesorado*, 13(1).
- Chevallard, Y. (1997). *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Aique.
- García Cabrero, B., Enriquez, J. y Carranza Peña, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 1-15. Universidad Autónoma de Baja California.

M. Ed.

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Gil, S. (1997). Nuevas tecnologías en la enseñanza de la física: oportunidades y desafíos. En *Memorias VI Conferencia Interamericana sobre Educación en la Física* (pp. 13-15).

Peña, J. (2016). Contexto en la enseñanza de las ciencias: análisis al contexto en la enseñanza de la física. *Góndola, enseñanza y aprendizaje de las ciencias*, 11(2), 193-211.

Perrenoud, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Graó.

Sanjurjo, L. (2003). *Volver a pensar la clase*. Homo Sapiens.

Tann, C. (2004). *Diseño y desarrollo de unidades didácticas en la escuela primaria* (Vol. 12). Morata.

[Firma]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

4° AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

F.G. 4.1. FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA

Formato Pedagógico: Taller

Campo de Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 4° Año

Carga Horaria Semanal: 4 horas cátedra

Carga Horaria Anual: 64 horas cátedra

Régimen de Cursado: 1er. Cuatrimestre

Finalidades formativas

La ética busca problematizar y responder cuestiones que atañen a la condición humana y fundamentalmente a la vida en sociedad. La complejidad de la realidad social y la necesidad de reorientar los procesos de consolidación democrática, otorgan un especial significado ético pedagógico a la educación para la ciudadanía en todos los ámbitos de formación. Por ello, esta propuesta pedagógica se fundamenta en la necesidad de brindar herramientas tanto para clarificar las nociones teóricas de la ética como para establecer una adecuada relación con algunas situaciones actuales que involucran y requieren de posicionamientos éticos por parte de los docentes, propiciando una participación activa en diferentes experiencias áulicas, institucionales y comunitarias de ejercicio efectivo de ciudadanía.

[Firma]
Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

III... CONT. ANEXO UNICO

Se pretende también crear un espacio reflexivo en el que estudiantes se sientan involucrados y participen activamente, de forma tal de desarrollar destrezas para la argumentación moral y la defensa de sus posicionamientos sobre la realidad social, cultural, económica y política, en un clima respetuoso de discusión racional, y adquirir la disposición a escuchar al otro y respetar las disidencias. Se busca sensibilizar a los futuros docentes sobre problemáticas morales y éticas actuales (la discriminación, los derechos humanos, la importancia del respeto por la Constitución, la construcción de los discursos de odio en los medios de comunicación) mientras se promueve el desarrollo de la reflexión crítica, autónoma, responsable y solidaria, orientada hacia el análisis de los discursos circulantes. En este sentido, se refuerza la necesidad e importancia de incorporar las **capacidades profesionales** como un componente central de las propuestas pedagógicas orientadas a la docencia, que permitan a los futuros docentes:

- Intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar. A partir de: Planificar y desarrollar la enseñanza de las habilidades necesarias para vincularse responsablemente con los otros y para trabajar en forma colaborativa; generar un clima favorable a la convivencia y el aprendizaje, en la institución, en las aulas, y en espacios virtuales de aprendizaje; promover la formulación de preguntas, la expresión de ideas y el intercambio de puntos de vista; y tratar conflictos o problemas grupales mediante estrategias variadas.
- Intervenir en el escenario institucional y comunitario. A partir de identificar características y necesidades del contexto de la escuela, las familias y la comunidad; diseñar e implementar experiencias de aprendizaje que recuperen las características culturales y el conocimiento de las familias y la comunidad; desarrollar estrategias de comunicación variadas con las familias, con diferentes propósitos.⁶

Ejes de contenidos: Descriptores

Introducción a la Formación Ética y Ciudadana. La ética como un espacio para reflexionar sobre las conductas desde la perspectiva de los valores. La moral como el conjunto de normas y valores propios de una determinada comunidad. Normas y valores. Educación y valores. Propuesta de actividades en el aula. La formación en valores: posturas dogmáticas y relativistas. Distintas posiciones

⁶Res.CFE N° 377/18. Marco Referencial de las capacidades profesionales de la Formación Docente Inicial.

[Signature]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

[Signature]

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

frente a la ética. La formación ética y ciudadana como dimensión de la formación personal y social. Formación ética y formación moral.

El problema de la discriminación. La discriminación como forma de violencia. Distintas formas de discriminación: por color de piel, clase social, orientación sexual, género, imagen corporal, etc. Los estereotipos. La experiencia de ser discriminado y sus consecuencias. Reconstrucción y crítica de pautas de discriminación socialmente vigentes. Situaciones de discriminación en la vida cotidiana. La discriminación en el aula y su tratamiento. El acoso escolar. Estrategias para combatir los prejuicios. Importancia de la actitud de tolerancia para facilitar la convivencia en la diversidad.

La vida en democracia y la Constitución Argentina. Raíces históricas e ideológicas de la democracia. El principio de soberanía popular frente al poder de las minorías en otras formas de organización del Estado. El liberalismo y la garantía de los derechos individuales. El republicanismo y la división de poderes. Soberanía popular, liberalismo y republicanismo en la Constitución Argentina. Estados no-democráticos. Golpes de Estado.

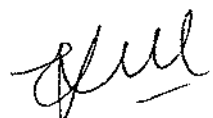
El papel del consenso y del disenso en la vida democrática. El respeto por las minorías. El voto universal. Autoridades nacionales, provinciales y municipales: sus facultades. Otras formas de participación ciudadana. La democracia como forma de convivencia pacífica en el disenso.

Los derechos humanos. Los derechos humanos: Concepto de derechos humanos. Los principales derechos humanos: a la libertad, a la igualdad, a la vida. Los derechos humanos en la historia. La ONU y la Declaración Universal de los Derechos Humanos. La incorporación de pactos de DDHH en la Constitución Argentina. Casos históricos de violaciones masivas de derechos humanos: el nazismo. La violación de derechos humanos en la dictadura argentina.

Bibliografía sugerida

- Chebel D'Appollonia, A. y Vivanco, J. (1998). *Los racismos cotidianos*. Bellaterra.
- Cortina, A. y Martínez Navarro, E. (2001). *Ética*. Akal.
- Di Tella, T. (Comp.) (2001). *Diccionario de Ciencias Sociales y Políticas*. Emece.
- Enciclopedia Internacional de Ciencias Sociales. (1979). *Madrid, España: Aguilar*.
- Feierstein, D. (2007). *El genocidio como práctica social. Entre el nazismo y la experiencia argentina*. Fondo de Cultura Económica.

M. Ed.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

III... CONT. ANEXO UNICO

Frondizi, R. (1972). *¿Qué son los valores?* Fondo de Cultura Económica.

García Máynes, E. (1944). *Ética*. Universidad Nacional de México.

Hidalgo, A. (1993). *Reflexión ética sobre el racismo y la xenofobia*. Ed. Popular/Jóvenes contra la intolerancia.

Kant, E. (1973). *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*. Espasa Calpe.

Kekes, J. (2006). *Las raíces del mal*. El Ateneo.

Ley N° 27.642. Promoción de la Alimentación Saludable. (2021). Argentina.

Maliandi, R. (2004). *Ética: conceptos y problemas*. Biblos.

Mill, J. S. (1966). *El utilitarismo*. Aguilar.

Nino, C. (1997). *Juicio al mal absoluto. Los fundamentos y la historia del juicio a las Juntas del Proceso*. Emecé.

Pinto, M. (2004). Los Derechos Humanos. Una noción nueva e internacional. En M. Pinto, *El derecho internacional, Vigencia y desafíos en un escenario globalizado*. FCE.

Rachels, J. (2007). *Introducción a la filosofía moral*. FCE.

Singer, P. (Comp.) (1995). *Compendio de Ética*. Alianza Editorial.

Zavadivker, N. (2004). *Kant y la razón práctica*. En S. Maidana (Comp.), *Los problemas de la filosofía*. Fac. de Filosofía y Letras, UNT.

Zavadivker, N. (2004). *Una ética sin fundamentos*. Fac. de Filosofía y Letras, UNT.

Zavadivker, N. (Comp.) (2008). *La ética en la encrucijada*. Prometeo.

F.G. 4.2. FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN

Formato Pedagógico: Seminario

Campo de Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 4º Año

Carga Horaria Semanal: 4 horas cátedra

Carga Horaria Anual: 64 horas cátedra

Régimen de Coursado: 2do. cuatrimestre

Finalidades formativas

Esta materia tiene por finalidad introducir a los estudiantes en el campo de la reflexión filosófica en torno a la educación. No se considera a la filosofía y a la educación como campos del saber cerrados, constituidos en forma definitiva y separados uno del otro. Por el contrario, tanto la educación como la filosofía se conciben como prácticas dinámicas y en permanente contacto. Se trata de pensar

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

a la filosofía como una actitud, una praxis, un modo de estar en el mundo y, de acuerdo con esto, la filosofía de la educación más que un decir sobre la educación se transforma en un modo de compromiso para con ella. No se trata entonces de otorgar certezas, de definir sentidos, valores y finalidades sino de abordar crítica y dialógicamente una realidad y una práctica propia de la humanidad.

En este sentido se pretende desarrollar a lo largo del espacio curricular una perspectiva problematizadora que ponga permanentemente en cuestión conceptos claves como filosofía, educación, conocimiento, maestro, saber, poder, etc. Por ello es necesario revisar en forma permanente conceptos, palabras, valores, ya que nada de lo real es obvio, natural, sino problemático.

Asimismo, y teniendo en cuenta el contexto actual de las prácticas, se propone una reflexión crítica sobre la relación con la tecnología y el papel que ella ocupa en la construcción social del conocimiento.

Este modo de concebir la filosofía implica que todo pensar es intersubjetivo, que no hay pensamiento sin alteridad. Esta praxis filosófica no es una actividad solitaria sino dialógica entre pensamiento y acción pedagógica. En esta unidad curricular se promueve **capacidades profesionales** para que los futuros docentes:

- Actúen de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes. A partir de identificar las características y los diversos modos de aprender de los estudiantes; y tomar decisiones pedagógicas que reconozcan y respeten la diversidad a fin de propiciar el logro de aprendizajes comunes significativos.
- Comprometerse con el propio proceso formativo. A partir de analizar el desarrollo de las propias capacidades profesionales y académicas para consolidarlas.⁷

Ejes de contenidos: Descriptores

Filosofía de la educación. ¿De qué hablamos cuando hablamos de filosofía de la educación? ¿Teoría o práctica? Posibles relaciones entre el hacer filosófico y el campo educativo. Valores y sentidos de la educación: ¿de dónde surgen? ¿Quién los determina? La filosofía de la educación entendida como reflexión de las propias prácticas.

Filosofía y educación. Distintas concepciones sobre la relación de enseñanza y aprendizaje. Sócrates como el paradigma del maestro: el método socrático. Las

⁷ Res.CFE N° 377/18. Marco Referencial de las capacidades profesionales de la Formación Docente Inicial.

M. Ed.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

críticas de Rancière a la figura del maestro. Latinoamérica: la educación emancipadora de Freire. Concepciones sobre la relación entre pensamiento y acción pedagógica, desde una concepción occidental a una concepción latinoamericana de la filosofía de la Educación.

Filosofía, educación y conocimiento. El conocimiento como problema filosófico. Descartes: El sujeto como fundamento del conocimiento. La importancia del método. El conocimiento como certeza. Hume: relaciones entre ideas y cuestiones de hecho. Los límites de la razón. Kant: la crítica de la razón. El programa de la Ilustración. Ciencia occidental y saberes indígenas: racionalidad y racionalidades. Principios de la lógica andina. La filosofía intercultural. Edgar Morin: la complejidad del saber. Críticas al paradigma simplificador de la ciencia. Foucault: saber y poder. Los dispositivos de poder como creadores de verdad.

Filosofía, educación y tecnología. La relación entre el hombre y la tecnología: ¿creadores, usuarios? Tecnología, conocimiento y poder. Los usos de la tecnología y sus límites. El papel de la tecnología en la educación.

Filosofía, educación y la cuestión de la "Otridad". La filosofía y el Otro: como alteridad, como límite, como responsabilidad. La educación y el Otro: educación intercultural, educación para la ciudadanía, educación inclusiva. El cuidado de los otros. Pedagogía del cuidado.

Bibliografía sugerida

- Carr, W. (1996). *Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica*. Morata.
- Cullen, C. (1997). *Críticas de las razones de educar*. Paidós.
- Descartes, R. (1967). *Los principios de la filosofía*. Sudamericana.
- Estermann, J. (2006). "La racionalidad andina" y "Relacionalidad del todo: Lógica andina". En *Filosofía andina. Sabiduría indígena para un mundo nuevo* (págs. 97-150). ISEAT.
- Fornet-Betancourt, R. (2007). La filosofía intercultural desde una perspectiva latinoamericana. *Revista Solar*, 3(3), 23-40.
- Foucault, M. (1999). *La arqueología del saber*. Siglo XXI.
- Freire, P. (1972). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- González Quirós, J. L. (2002). Lo que la tecnología da que pensar. En *El buscador de oro*. Lengua de trapo.
- Houssaye, J. (2003). *Educación y Filosofía*. Eudeba.
- Hume, D. (1984). *Tratado sobre la naturaleza humana*. Orbis.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARÍA GABRIELA GALLARDO
SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN
MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE TUCUMÁN

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

III... CONT. ANEXO UNICO

Jaegger, W. (1963). *Paideia*. FCE.

Kant, E. (1974). *Crítica de la razón pura*. Losada.

Kant, E. (1987). Qué es la Ilustración. En *Filosofía de la Historia*. FCE.

Kohan, W. (1998). Filosofía de la educación: a la busca de nuevos sentidos.
Revista Educacao e Filosofia, 12, 91-121.

Mondolfo, R. (1996). *Sócrates*. Eudeba.

Morin, E. (1998). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.

Ortega y Gasset, J. (2004). *Meditación de la técnica y otros ensayos sobre filosofía y ciencia*. Alianza.

Platón. (2003). *Menón*. En *Obras completas*. Gredos.

Quiroz, M. T. (2003). *Aprendizaje y comunicación en el siglo XXI*. Norma.

[Signature]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

F.G. 4.3 EDI II

(Ver recomendaciones temáticas)

Formato Pedagógico Combinado: Seminario/Taller

Campo de Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 4º Año

Carga Horaria Semanal: 2 horas cátedra

Carga Horaria Anual: 64 horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades formativas

Los espacios de definición institucional serán adecuados a las necesidades formativas de los estudiantes, para lo cual se recomienda tener en cuenta el proyecto pedagógico institucional con el objetivo de fortalecer la formación docente inicial en los aspectos que evalúen prioritarios pudiendo optar para ello de las temáticas recomendadas.

[Signature]
Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.

Ejes de contenidos: Descriptores

Serán establecidos por las instituciones a partir de la elección de la temática a desarrollar. En caso de que la institución proponga otra temática de las recomendadas deberán tener en cuenta el campo de formación que corresponde a esta unidad curricular.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

F.E. 4.1. DIDÁCTICA DE LA FÍSICA III

Formato Pedagógico Combinado: Materia/Seminario

Ubicación en el Plan de Estudios: 4º Año

Campo de Formación: Especifica

Carga Horaria Semanal: 3 horas cátedra

Carga Horaria Anual: 96 horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas

En esta unidad curricular se abordan herramientas conceptuales y prácticas para dar respuesta a los interrogantes centrales del orden didáctico, acerca de qué, cómo y para qué se enseña Física en el Nivel Secundario, y asumiendo que estas decisiones se definen en la complejidad inherente a los diferentes contextos de actuación profesional.

Con ésta unidad se promueve un espacio de reflexión y valoración de las prácticas, estrategias y recursos específicos para la enseñanza de la Física. Se destaca la formulación y resolución de problemas, los diferentes espacios formativos (aula, laboratorios, trabajo a campo, la incorporación de las TIC, los diversos entornos virtuales y sus potencialidades, entre otros). Finalmente se aborda el análisis de los procesos y dispositivos de evaluación, propios de la enseñanza y el aprendizaje de la Física.

En este marco, es fundamental visibilizar que, la formación de docentes de Física para la educación secundaria requiere un tipo de conocimiento sobre la Física que va más allá del conocimiento disciplinar específico. Este aspecto viene siendo estudiado y caracterizado por diversos autores desde hace décadas (Caamaño, 2011; García Carmona, 2009; Gil Pérez, 1991), señalando la pertinencia y urgencia de estas reformulaciones, y que algunos denominan conocimiento didáctico del contenido (Schulman, 1986; Carlson, 2019). Y es en este sentido que uno de los mayores desafíos es formar docentes capaces de reflexionar e investigar sobre sus propias prácticas en articulación con otros.

En síntesis, la enseñanza en esta unidad curricular se centra en desarrollar **capacidades profesionales** que permitan a los futuros docentes dominar los saberes a enseñar, actuar de acuerdo a las características y diversos modos de


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

aprender de los estudiantes, dirigir la enseñanza y gestionar la clase, intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar.

Se trata de una unidad curricular con formato combinado ya que como materia se define por la enseñanza de marcos disciplinares para la intervención educativa, mientras que el seminario constituye una instancia académica de estudio de problemas relevantes para la formación profesional que permite el cuestionamiento del "pensamiento práctico" promoviendo el trabajo reflexivo y el manejo de literatura específica.

Ejes de contenidos: Descriptores

Sobre cómo enseñar y aprender Física. De la teoría del cambio conceptual a las concepciones alternativas de los estudiantes. Enfoque cognitivo de la ciencia escolar. Ideas y concepciones previas de los estudiantes, qué son y cómo operan. Los obstáculos epistemológicos y los obstáculos didácticos. Procesos de construcción del conocimiento científico. La enseñanza a partir de modelos y la modelización. Del aprendizaje de técnicas o destrezas (realizar medidas, manejar instrumental, adquirir e interpretar información, clasificar), al aprendizaje gradual de estrategias complejas de pensamiento (investigar, identificar un problema, razonar, comparar teorías, comprender información y organizar conceptos, comunicar lo aprendido, representar con símbolos, interpretar gráficos, exponer argumentos y conclusiones con fundamento)

El profesor de Física como investigador de su propia práctica. Dificultades del rol docente - investigador. La construcción metodológica en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Física. La generación de innovaciones en el aula y su relación con la investigación en Didáctica de la Física. Conformación de equipos de docentes investigadores. Análisis de trabajos de investigación en didáctica de la física. La importancia del trabajo experimental, del laboratorio y la modelización en la enseñanza de las Ciencias. Consolidación de la formación continua como eje de la formación profesional deseable.

La Física: su relación con las demás Ciencias. Herramientas metodológicas comunes entre la Física y las otras ciencias. Espacios educativos alternativos para la enseñanza de las ciencias: Trabajo por proyectos (Feria de Ciencias, Olimpiadas, Campamentos científicos, clubes de ciencia, entre otras modalidades), trabajos de indagación científica escolar.

Alfabetización tecnológica en la clase de física: la clase invertida como posibilidad de integración de las TIC. Formación de redes virtuales colaborativas.

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Mediación instrumental, social y de información de las TIC. Su papel como complemento de trabajo de campo y de laboratorio. Mecanismos de búsqueda, validación de las fuentes. Repositorios. Entornos virtuales de aprendizaje, inteligencia artificial.


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

El lenguaje en la enseñanza y el aprendizaje de la Física. Los textos científicos como herramienta diaria y análisis de la influencia de los medios. Identificación de información errónea de aquella avalada por ideas científicas. La transversalidad de las prácticas de lectura, escritura y oralidad en las clases de física: Propósito lector y formación de lectores. Buscadores científicos. Lectura y análisis de publicaciones científicas: artículo científico o paper, tesis, informes de proyectos, etc. Divulgación de la Ciencia: muestras escolares o Proyectos de feria de Ciencias, publicaciones, radios o medios de comunicación.

Bibliografía sugerida

Adúriz Bravo, A. (2007). Pensar la enseñanza de la física en términos de "competencias". (2017). Revista De Enseñanza De La Física, 29(2), 21-31.
<https://doi.org/10.55767/2451.6007.v29.n2.18801>

Adúriz-Bravo, A, & Izquierdo-Aymerich, M. (2009). Un modelo de modelo científico para la enseñanza de las ciencias naturales. Revista electrónica de investigación en educación en ciencias, (esp), 40-49. Recuperado en 29 de diciembre de 2024, de
https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-66662009000100004&lng=es&tlng=es.

ADÚRIZ-BRAVO, A.; IZQUIERDO AYMERICH, M. (2021). Contribuciones de Giere a la reReflexión sobre la educación científica. ArtefaCToS. Revista de estudios de la ciencia y la tecnología Vol. 10, No. 1 , 2.ª Época, 75-87
DOI: <https://doi.org/10.14201/art20211017587>


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

Amador-Rodríguez, R; Arias Navarro, C; Orozco Marbello, A; Navarro Bolaño, D; Carvajal Prada, K;; Enfoques epistemológicos recurrentes de modelo científico en la enseñanza de la física Editorial UCA.Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias

Arriassecq, I; Buteler, L;Pesa, M; Massa, M.(2019). La investigación en la educación en física: estado actual y nuevas perspectivas. . Revista De Enseñanza De La Física, 31(2), 5-15.
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/article/view/26902>

M. Ed.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
TUCUMÁN

TUCUMÁN

CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Casamajor, A.; Espinosa, A.; Pitton, E.; (2010) Enseñar a leer textos de ciencias.

Buenos Aires: Editorial Paidós

Colombo, G; Sposetti, C; Silva, C y Roldán, G. (2024). La investigación en didáctica de las ciencias naturales en revistas argentinas y españolas en el período 2019-2023. REVISTA DE ENSEÑANZA DE LA FÍSICA, Vol. 36, n. visto en www.revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF

San Martí, N. (2002). Didáctica de las ciencias en la educación secundaria obligatoria. Síntesis Educación. España.

San Martí, N., Izquierdo, M. (2021). Reflexiones en torno a un modelo de ciencia escolar. Investigación En La Escuela, (32), 51-62.
<https://doi.org/10.12795/IE.1997.i32.05>

F.E. 4.2. FÍSICA IV

Formato Pedagógico Combinado: Materia/Taller

Ubicación en el Plan de Estudios: 4º Año

Campo de Formación: Específica

Carga Horaria Semanal: 5 horas cátedra

Carga Horaria Anual: 160 horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas

Los contenidos de esta materia/taller comprenden los avances revolucionarios de principios del siglo pasado, donde nuevas formas de pensar generaron el quiebre de antiguos paradigmas. Aparecen nuevas teorías y formas de conceptualizar fenómenos que no eran posibles de explicar bajo las 'antiguas' formas de pensar de la física.

La radiación del cuerpo negro y su conceptualización matemática llevaron a lo que los físicos denominan 'catástrofe del ultravioleta'; fue a partir de esta 'catástrofe' que Planck propuso una nueva idea revolucionaria: pensar a la luz no como una 'entidad continua' si no como una 'entidad discreta'. Esta nueva conceptualización hizo dar un vuelco abrupto sobre ideas que, desde este momento experimentaron cambios profundos. Se planteó la idea de que si a la luz se la podía pensar de manera 'discreta' -los llamados fotones- entonces la materia podría pensarse como una 'onda'. Así nace el concepto de la dualidad onda/partícula abriendo la puerta al área de la física que se denomina Mecánica Cuántica. La Mecánica Cuántica conjuntamente con la Teoría de la Relatividad, que nace también en este

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARÍA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.

15/11



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

período, ayudan a dar un nuevo marco conceptual a la física. A partir de estas bases se gestan nuevos marcos teóricos que permiten explicar fenómenos que hasta el momento, o, no eran posibles de explicar o simplemente no se conocían; se 'aprende a ver' de una nueva manera. Nuevas ramas de la física florecen como es la física del estado sólido y la física nuclear donde la mecánica cuántica tiene un papel preponderante. La tecnología comienza su camino de revolución para ponerse al servicio de la humanidad. En el caso de la Astrofísica y gracias a la Teoría de la Relatividad pueden entenderse las 'grandes distancias' desde la idea de la constancia de la velocidad de la luz y conceptualizar un marco teórico para explicar cómo es la dinámica de diferentes objetos estelares.

En el Campo de Formación Específica, es menester desarrollar **capacidades profesionales** referidas al saber hacer en la labor docente directamente relacionadas con la especialización en una disciplina o área del conocimiento (Resolución CFE N°476/2024). En esta unidad curricular, se pretende que el futuro docente domine los saberes a enseñar, mientras dirija la enseñanza y gestione su clase. Es decir, se espera que el futuro profesional de la educación adquiera los conocimientos académicos y las herramientas pedagógicas para la toma de decisiones sobre los contenidos de la enseñanza, las estrategias a emplear, los recursos y tecnologías, así como sobre los tiempos, espacios y agrupamientos de los estudiantes, encuadradas en enfoques de enseñanza globalizadores, multidisciplinares, interdisciplinares, por problemas, entre otros.

Se trata de una unidad curricular con formato combinado ya que se define por la enseñanza de marcos disciplinares para la intervención educativa y al mismo tiempo apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones para encararlos. Incluye una instancia de experimentación para el trabajo en equipos mientras se ejercitan en los métodos de trabajo intelectual transferibles a la acción profesional.

Ejes de contenidos: Descriptores

La radiación térmica y el postulado de Planck: Radiación térmica. Teoría clásica de la cavidad radiante. Teoría de Planck de la cavidad radiante. Radiación de cuerpo negro. Ley de Wien. Teoría de Rayleigh y Jeans. Catástrofe del ultravioleta. Postulado de Planck y sus implicaciones.

Propiedades corpusculares de la radiación: Naturaleza corpuscular de la radiación. Carga y masa del electrón. Determinación de Milikan de la carga del

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

electrón. El fotón. El efecto fotoeléctrico. Teoría cuántica de Einstein del efecto fotoeléctrico. El efecto Compton. La naturaleza dual de la radiación electromagnética.

Propiedades ondulatorias de la materia: Ondas de materia. Dualidad onda partícula. Principio de incertidumbre. Propiedades de las ondas de materia.

Modelos Atómicos: Modelo atómico de Thomson. Partículas alfa. Dispersión de partículas alfa. Modelo atómico de Rutherford y sus predicciones. El espectro atómico de líneas. Postulados de Bohr. Teoría de Bohr del átomo con un electrón, estados de energía atómica.

Mecánica cuántica: Espacio de estados. Notación de Dirac. Vectores de estados ('kets' y 'bras'). Bases. Representación de vectores de estados. Representación de operadores. Observables. Autovalores y autovectores como cantidades relacionadas con los observables. Funciones de onda para un estado físico como representación particular de un vector de estado. Postulados de la mecánica cuántica y su relación con las probabilidades.

Moléculas: Estados iónicos. Enlaces. Espectros moleculares. Espectros rotacionales y vibro-rotacionales.

Sólidos conductores y semiconductores: Tipos de sólidos. Teoría de bandas para los sólidos. Sólidos semiconductores. Sólidos superconductores. Aplicaciones en el uso diario: CCD (charge couple device). Láser.

Física nuclear: Generalidades sobre el núcleo. Modelo de la gota de agua. Modelo de capas. Decaimiento nuclear y reacciones nucleares.

Relatividad restringida: Las transformaciones de Galileo y la Mecánica. Las transformaciones galileanas y el electromagnetismo. El experimento de Michelson-Morley. Postulado de Einstein. Simultaneidad. Dilatación del tiempo y contracción de las longitudes. Transformación de Lorentz. Transformación relativista de la velocidad. Masa y energía relativista.

Astrofísica: El universo en escalas. Observación luz/espectros. Evolución estelar. El diagrama de Hertzsprung-Russell y clasificación espectral. Origen del sistema solar. Ecuaciones estelares básicas. Equilibrio en una estrella -el Sol-. Clima espacial. El Sol y su interacción con la Tierra.

[Firma]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

[Firma]

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Bibliografía sugerida

Cohen-Tannoudji, C., Diu, B. y Lalöe, F. (2020). *Quantum mechanics* (Vol. 1) (2nd ed.). Wiley-VCH.

Eisberg, R. (2000). *Fundamentos de física moderna*. Editorial Limusa.

Eisberg, R. y Resnick, R. (1994). *Física cuántica: Átomos, moléculas, sólidos, núcleos y partículas*. Editorial Limusa.

Flores, N. y Figueroa, J. (2007). *Física moderna*. Pearson Educación.

Griffiths, D. (2008). *Introduction to elementary particles* (2nd ed.). Wiley-VCH.

Moreno, N. y Martínez, J. (2007). *Física moderna*. Pearson Educación.

Serway, R. y Jewett, J. W. Jr. (2009). *Física para ciencias e ingeniería con física moderna* (Vol. 2). Cengage Learning.

Winn, J. (2018). *Introduction to astrophysics*. The Great Courses.

F.E. 4.3. FÍSICA AMBIENTAL

Formato Pedagógico Combinado: Materia/ Taller

Ubicación en el Plan de Estudios: 4° Año

Campo de Formación: Específica

Carga Horaria Semanal: 4 horas cátedra

Carga Horaria Anual: 64 horas cátedra

Régimen de Cursado: 2do. cuatrimestre

Finalidades Formativas

En el sistema terrestre interactúan cuatro medios denominados en la literatura 'esferas': Litósfera, Atmósfera, Hidrósfera y Biósfera. En cada una de éstas tienen lugar eventos que podrían traer consecuencias que afecten el equilibrio de cualquiera de las otras, ya que todas ellas están interrelacionadas.

La importancia de estos sistemas radica que cada uno de ellos posee su propia dinámica y mantienen un equilibrio armónico con las demás; insertar al ser humano como parte integrante de estos cuatro sistemas promueve que el equilibrio se vea modificado. Muestra de los desequilibrios provocados por el ser humano y su actividad son de fácil detección en cada una de las esferas, entre estos desequilibrios se pueden mencionar: producción desmedida de gases del tipo invernadero, aerosoles, estrés hídrico, contaminación de suelos y agua con residuos sólidos y/o líquidos, pérdida de la diversidad biológica, ciclos de cultivos agropecuarios que agotan el terreno, contaminación sonora, lumínica etc.

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

La finalidad de esta unidad curricular es introducir a los alumnos en las características generales de cada uno de estos medios desde la mirada de la física, para promover actitudes que eviten acciones que pongan en peligro el equilibrio, que cuiden y preserven cada una de estas esferas, los sistemas que la componen y finalmente la interrelación que los humanos tienen y que deberían tener con cada una de ellas. El problema que se pretende abordar no es sencillo ya que los sistemas involucrados son multivariantes que desembocan en dinámicas complejas descritas por ecuaciones matemáticas en muchos de los casos acopiadas.

Además de la complejidad conceptual de los contenidos relacionados con los subsistemas terrestres y sus interacciones, la visión actual sobre el Ambiente también es compleja y requiere de un análisis integral de los factores que en ella intervienen: del orden de lo natural, social, económico, cultural, políticos, de derechos, etc. Leef (2007) plantea que la complejidad ambiental no emerge puramente de las relaciones ecológicas, sino de las interacciones del mundo intervenido por la ciencia, por un conocimiento objetivo, fragmentado y especializado. Por ello, la complejidad ambiental remite a un saber sobre las formas de apropiación del mundo y de la naturaleza a través de las relaciones de poder que se han inscripto en las formas dominantes de conocimiento. En este sentido, la Educación Ambiental se plantea como un desafío donde intervienen múltiples aristas para comprender la complejidad del ambiente pero además un factor esencial que es la participación y la acción por el ambiente.

La educación ambiental en Argentina viene siendo un tema de agenda: se incorporó como eje transversal en los diseños curriculares, promoviendo su tratamiento en las aulas en diferentes niveles educativos. Esto a raíz de las profundas crisis ambientales del mundo actual, de las cuales la humanidad no es ajena.

En junio de 2021, se promulga la Ley para la Implementación de la Educación Ambiental Integral en la República Argentina, Ley N° 27621, constituyéndose en un hito dentro de las políticas ambientales al establecer las bases para generar conciencia ambiental en toda la ciudadanía. Dicha Ley permite reconocer y definir a la educación ambiental como un proceso educativo permanente, con contenidos temáticos específicos y transversales.

La idea de este espacio es que el docente inicie a los estudiantes en las características principales de cada uno de estos sistemas y cómo se interrelacionan para luego conjuntamente con los alumnos se defina una problemática particular que será analizada para su estudio desde la óptica de las


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

cuatro esferas y cómo éstas se verían afectadas. Este planteamiento propone un tratamiento transversal a diferentes escalas: global, nacional y local. La transversalidad hace que se impliquen diferentes saberes que deberán ser abordados por los estudiantes, articulando así diferentes áreas de conocimiento para determinar una problemática y su posterior solución original.

El formato pedagógico posibilita a este espacio articular con otras áreas del conocimiento para la concreción de un proyecto de articulación interdisciplinario y transversal, donde se puedan poner en juego diversos saberes e intereses que representan la complejidad del ambiente, su tratamiento y toma de acción por parte de la ciudadanía en pos de luchar por el derecho a habitar un ambiente sano y digno.

En síntesis, la enseñanza en esta unidad curricular se centra en desarrollar **capacidades profesionales** que permitan a los futuros docentes dominar los saberes a enseñar, actuar de acuerdo a las características y diversos modos de aprender de los estudiantes, dirigir la enseñanza y gestionar la clase, intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar.

Se trata de una unidad curricular con formato combinado ya que se define por la enseñanza de marcos disciplinares para la intervención educativa y al mismo tiempo apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones para encararlos. Incluye una instancia de experimentación para el trabajo en equipos mientras se ejercitan en los métodos de trabajo intelectual transferibles a la acción profesional.

Ejes de contenidos: Descriptores

Ambiente y Educación: La complejidad del ambiente. La Educación ambiental: propósitos. Ley de Educación Ambiental Integral Ley N° 27621. Estrategia Nacional para la Educación Ambiental. El desafío de la Transversalidad e interdisciplinariedad. Ejes de la Educación ambiental integral. Agenda 2030 Objetivos de desarrollo Sostenible (ODS). La educación ambiental en las aulas de educación superior. El tratamiento de las temáticas ambientales: la complejidad del ambiente. El conflicto ambiental como estrategia. Aprendizaje basado en problemas. Aprendizaje por proyectos. Mapeos ambientales. Simulacros de audiencias públicas. Simulaciones. Estudios de casos. La transversalidad de la lectura y la escritura en la enseñanza de los contenidos de educación ambiental: acceso a textos de diferentes formatos, búsqueda de publicaciones científicas,

[Firma]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

[Firma]

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

III... CONT. ANEXO UNICO

seminarios de discusión y de análisis de publicaciones científicas de la temática física ambiental.

Litósfera: Descripción de su estructura y composición. Características principales e importancia desde el punto de vista del sustento de la vida. Determinación de las posibles dinámicas que vinculan este sistema con las restantes esferas, ejemplo: ciclo del carbono, pérdida de fertilidad de los suelos. Principales desequilibrios que presenta este sistema como resultado de la interacción con el ser humano. Planteo de soluciones a los posibles desequilibrios encontrados a nivel local o en cualquiera de los niveles.

Atmósfera: Descripción de su estructura y composición. Características principales e importancia de esta esfera desde el punto de vista del sustento de la vida. Determinación de las dinámicas que vinculan este sistema con las restantes esferas: ciclos químicos, ejemplo, ciclo del dióxido de carbono. Principales desequilibrios que presenta este sistema como resultado de la interacción con el ser humano. Planteo de soluciones a los posibles desequilibrios encontrados en la comunidad o en cualquiera de los niveles.

Hidrosfera: Descripción de su estructura y composición. Características principales e importancia de esta esfera desde el punto de vista del sustento de la vida. Determinación de las dinámicas que vinculan este sistema con las restantes esferas: ciclos químicos, ejemplo, ciclo del agua. Principales desequilibrios que presenta este sistema como resultado de la interacción con el ser humano: contaminación, altos requerimientos de consumo humano, entre otras problemáticas. Planteo de soluciones a los posibles desequilibrios encontrados en cualquiera de los niveles.

Biósfera: Descripción de su estructura y composición teniendo en cuenta diversos criterios de clasificación: reseña sobre los sistemas de clasificación de los seres vivos: dominios, reinos. Características principales e importancia de esta esfera desde el punto de vista del sustento de la vida. Ecosistemas. Concepto de "Ambiente". Determinación de las dinámicas que vinculan este sistema con las restantes esferas, por ejemplo, procesos de intercambio gaseoso con la atmósfera debido a la fotosíntesis, procesos de regulación térmica y de presión debajo del agua, entre otras. Principales desequilibrios que presenta este sistema como resultado de la interacción con el ser humano: la Biodiversidad y sus problemáticas. Planteo de soluciones a los posibles desequilibrios encontrados en cualquiera de los niveles.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARÍA GABRIELA GALLARDO
SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMÁN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-
///... CONT. ANEXO UNICO

Bibliografía sugerida

Azcona, M. S., ... [et al.]. (2022). *Estrategia nacional de educación ambiental integral* (1a ed.)

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación.

Brailovsky, E. (2014). *Proyectos de educación ambiental: La utopía en la escuela.*

Novedades

Educativas. Serie Naturaleza y Sociedad. 1 ed.

Leff, E. (1998). *Saber ambiental: Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder.*

Editorial Siglo XXI Editores S.A. de C.V.

Leff, E. (2007). La complejidad ambiental. *Polis* [En línea], 16. Publicado el 31 de julio de 2012, consultado el 18 de diciembre de 2024.

URL: <http://journals.openedition.org/polis/4605>

Melillo, F., Belmes, A., Priotto, G., & Roggi, L. (2015). *Educación ambiental: Ideas y propuestas para docentes (nivel secundario)*. Ministerio de Educación de la Nación. <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL005003.pdf>

Meinardi, E.; Plaza, M. V.Revel Chion, A. (2010). *Educación en Ambiente y salud.* Cap 7 en *Educación en ciencias* (1a ed.). Buenos Aires: Paidós.

Monteith, J. L., & Unsworth, M. H. (2008). *Principles of environmental physics: Plants, animals, and the atmosphere* (4ta ed.). Elsevier.

Ministerio de Educación de la Nación. (2022). *Documento marco educación ambiental integral.*

F.E. 4.4. EPISTEMOLOGÍA DE LA FÍSICA E INVESTIGACIÓN

Formato Pedagógico: Materia

Ubicación en el Plan de Estudios: 4° Año

Campo de Formación: Específica.

Carga Horaria Semanal: 4 horas cátedra

Carga Horaria Anual: 64 horas cátedra

Régimen de Cursado: 1er. cuatrimestre

Finalidades Formativas

La epistemología en las Ciencias Físicas es fundamental como herramienta para entender los procesos físicos intervinientes en un dado fenómeno y también evaluar los métodos empleados para estudiar ese dado proceso físico.

M. Ed.

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

La epistemología se caracteriza, entre otras cosas, por analizar la naturaleza y la calidad de los resultados que se obtiene en una investigación, analizar la estructura formal y conceptual de las teorías que describe los resultados de la investigación y con esto la veracidad o falsedad de las conclusiones a las que se llegan y si con estas teorías es posible o no predecir la ocurrencia del fenómeno.

El espacio curricular epistemología de la física se encarga de analizar las formas de producción del conocimiento científico en general y del conocimiento en el campo de la Física, en particular, en diferentes ejes temáticos, permitiendo generar una base sólida para la enseñanza de la historia y la epistemología de la ciencia en el contexto escolar y para el diseño de propuestas didácticas de enseñanza de la Física en la escuela secundaria, desde una perspectiva de alfabetización científica tecnológica que permita establecer relaciones del tipo CTSA en los contenidos a enseñar.

Desde un punto de vista más práctico es entender y estar alerta de los pasos que se siguen para hacer una investigación científica utilizando metodología científica, cuestionar en cada uno de ellos si los resultados son puramente objetivos o en el caso de 'una mala praxis' entender que la subjetividad tiñe las conclusiones a las que se llegan de tal manera de no dejar ver los resultados que deben ser.

La epistemología de la física, en el caso de su enseñanza en el ciclo de formación del profesorado, debe tener una estructura que sostenga lo anteriormente mencionado. Se pueden mencionar cinco argumentos o directrices tomados de Adúriz-Bravo, (2010) que garantizarían el éxito de la enseñanza de la epistemología en el aula, ellos son:

- La epistemología debe ser un eje central en el profesorado.
- Debe considerarse un patrimonio cultural colectivo en la enseñanza en el profesorado.
- Se debe insertar en relación a otras disciplinas.
- Se debe tomar a la epistemología como una ciencia fáctica.
- Se debe pensar con la capacidad de estructurar la totalidad del conocimiento profesional en el profesorado.

Estas directrices, según Adúriz-Bravo, (2010), necesitan además del proceso de transposición de la epistemología (Chevallard, 1991) para hacer accesible estos conocimientos dentro del currículo de las ciencias y lograr el éxito deseado en el aula.

En síntesis no es sólo tener los conocimientos epistemológicos necesarios en cuanto a los saberes de la física, o de la historia en el desarrollo del conocimiento científico sino también cómo implementar estos saberes en el aula.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

En el Campo de Formación Específica, es menester desarrollar **capacidades profesionales** referidas al saber hacer en la labor docente directamente relacionadas con la especialización en una disciplina o área del conocimiento (Resolución CFE N°476/2024). En esta unidad curricular, se pretende que el futuro docente domine los saberes a enseñar, mientras dirija la enseñanza y gestione su clase. Es decir, se espera que el futuro profesional de la educación adquiera los conocimientos académicos y las herramientas pedagógicas para la toma de decisiones sobre los contenidos de la enseñanza, las estrategias a emplear, los recursos y tecnologías, así como sobre los tiempos, espacios y agrupamientos de los estudiantes, encuadradas en enfoques de enseñanza globalizadores, multidisciplinares, interdisciplinares, por problemas, entre otros.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Ejes de contenidos: Descriptores

Introducción a la Epistemología para el Profesor de Ciencias. Conocimiento científico y tecnológico. Comunidad científica. Investigación científica y conocimiento científico. La ciencia: definiciones, características y cómo se construye el conocimiento científico. Características del conocimiento científico. Tipos de conocimiento: de sentido común, científico, filosófico, religioso, ideológico.; ciencia y pseudociencia. Aporte de la Historia de las Ciencias a la comprensión de la evolución de las ideas en Ciencias y de la construcción del conocimiento científico a lo largo del tiempo.

El positivismo lógico, la concepción heredada y el racionalismo crítico. Programas de Investigación y paradigmas científicos. Positivismo lógico. El Círculo de Viena: notas históricas y programa. Noción de verdad. Método inductivo-deductivo. Hipotético-Deductivo y Falsacionismo de Popper. Métodos para validar hipótesis y teorías. Críticas al determinismo metodológico. Popper y la ciencia como progreso. La ciencia como acumulación: Críticas a la concepción heredada desde el racionalismo. Vinculación con la enseñanza de las ciencias y su investigación.

Lakatos, Kuhn, y Toulmin Las teorías como estructuras. Lakatos y Programas de investigación. Kuhn y paradigmas y revoluciones científicas. Feyerabend "contra el Método". Aporte de la Historia de las Ciencias a la comprensión de la evolución de las ideas en Ciencias y de los aspectos epistemológicos clave en la comprensión de la construcción del conocimiento científico a lo largo del tiempo. El abordaje de la historia de la ciencia para contextualizar los contenidos.

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

La nueva filosofía de la ciencia. Nueva filosofía de la ciencia no historicista: aportaciones al análisis sincrónico de las teorías. Cambio científico; unidades de cambio. Corrientes recientes y actuales. Epistemología post-kuhniana. Estudios sociales de la ciencia y la tecnología. Nuevos empirismo y realismo. Visión basada en modelos. La epistemología evolucionista de Toulmin y su influencia en la enseñanza de las ciencias.

[Signature]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

La termodinámica como base de una teoría epistemológica. Epistemologías alternativas. La tecnociencia en la sociedad moderna. Dominios de saber. Función social de la ciencia. El concepto de progreso en ciencia según distintos autores. Mirada epistemológica de la inclusión educativa. Vinculación con la enseñanza de las ciencias y la tecnología.

Evolución de las teorías físicas y el conocimiento como producción social. Recorrido histórico: la Física en la Antigüedad (Platón, Aristóteles). La Física en la Edad Media: los árabes y la difusión de la ciencia griega hacia Occidente. Evolución de la mecánica clásica: Galileo. Huygens. Newton. Lagrange. Euler. La conservación de la energía. Evolución de la termodinámica clásica. La naturaleza del calor y de la materia. Teoría Cinética de la materia y Termodinámica Estadística. Evolución del electromagnetismo clásico: Coulomb, Galvani, Ohm. Faraday. Maxwell, Hertz y Lorentz. Desarrollo de la óptica: Primeros descubrimientos (Ptolomeo). Teorías de la visión. Óptica Geométrica, Ondulatoria y Electromagnética. Velocidad de la luz. La Mecánica Cuántica y la Mecánica Relativista. Líneas espectrales y el cuanto de Planck. Modelos atómicos. Efecto fotoeléctrico.

Epistemología en la Física y la teoría educativa. Cómo abordar las diferentes metodologías científicas en las ciencias físicas con la naturaleza y validez del conocimiento escolar. Implicancias para la educación científica. Imágenes de ciencia y de científico. Naturaleza de la ciencia. Enseñanza de las ciencias epistemológicamente fundamentada. Epistemología del currículo de física. Historias de la ciencia para enseñar física y naturaleza de la física. Vinculaciones con: el currículo y ciencia cognitiva, del modelo de cambio conceptual a las concepciones alternativas de los estudiantes, el marco teórico del profesor, la investigación en educación en ciencias, el papel de la Naturaleza de la Ciencia en la enseñanza de las Ciencias Naturales. Problemas epistemológicos en Física y su

[Signature]

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

relación con las ideas previas del alumnado. Reflexión integral entre posturas epistemológicas y perspectivas de Enseñanza de las Ciencias

Bibliografía sugerida

- Adúriz-Bravo, A. (2011). Epistemología para el profesorado de física: Operaciones transpositivas y creación de una "actividad metacientífica escolar". Revista de enseñanza de la Física. Vol. 24, No 1 pp.7-20.
- Asúa M. de, Delfino J.M., González Flecha F.L., Kaufman S.B., Rossi J.P.F.C. y Rossi R.C. (2006). La investigación en ciencias experimentales: una aproximación práctica. Eudeba.
- Bunge Mario. (1978). La ciencia, su método y su filosofía. Siglo XX - Bs. As.
- Bunge Mario. (1980). La investigación científica. Ariel – Barcelona.
- Bunge Mario. Epistemología. (1985). Ariel – Barcelona.
- Chalmers, (2000) ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Siglo XXI,.
- Chevallard, I. (1998). La transposición didáctica: Del saber sabio al saber enseñado. 3 era edición. Aique. Bs. As.
- Díaz, E., (2000) La producción de los conocimientos científicos, Biblos.
- Díaz, E. y Heler, M., (1999) El conocimiento científico "Hacia una visión crítica de la ciencia", Vol. I, Ed. Eudeba,.
- Duschl, R. (1997). Renovar la enseñanza de las ciencias. Importancia de las teorías y su desarrollo. Madrid: Narcea. (edición original en inglés de 1990).
- Islas, S. M.; Sgro, M.; Pesa, M. (2010). La formación epistemológica de profesores de física respecto de la actividad científica. Tecné, Episteme y Didaxis No. 27 , pp. 50-66
- Klimovsky, G. (1994). Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología. Bs.As. A-Z editora.
- Kuhn, La estructura de las revoluciones científicas, FCE, 1985.
- Lakatos, (1983). La metodología de los Programas de Investigación, Alianza,.
- Laudan, L. (1986). El progreso y sus problemas. Hacia una teoría del crecimiento científico. Madrid: Ediciones Encuentro.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

F.E. 4.5. EDI III

(Ver recomendaciones temáticas)

M. Ed.

Formato Pedagógico: Taller

Ubicación en el Plan de Estudios: 4º Año

Campo de Formación: Específica



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Carga Horaria Semanal: 2 horas cátedra

Carga Horaria Anual: 64 horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades formativas

Los espacios de definición institucional serán adecuados a las necesidades formativas de los estudiantes, para lo cual se recomienda tener en cuenta el proyecto pedagógico institucional con el objetivo de fortalecer la formación docente inicial en los aspectos que evalúen prioritarios pudiendo optar para ello de las temáticas recomendadas.

[Firma]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Ejes de contenidos: Descriptores

Serán establecidos por las instituciones a partir de la elección de la temática a desarrollar. En caso de que la institución proponga otra temática de las recomendadas deberán tener en cuenta el campo de formación que corresponde a esta unidad curricular.

CAMPO DE LA FORMACIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

**F.P.P. 4.1. PRÁCTICA PROFESIONAL IV Y RESIDENCIA DOCENTE EN EL
CICLO ORIENTADO DEL NIVEL SECUNDARIO**

Formato Pedagógico Combinado: Taller / Práctica docente

Campo de Formación: Práctica Profesional

Ubicación en el Plan de estudios: 4° año

Carga Horaria Semanal: 10 hs. cátedra

Carga Horaria Anual: 320 horas cátedra

Régimen de cursado: Anual

[Firma]

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

Finalidades formativas

La residencia docente es un espacio de construcción reflexiva y metacognitiva, en el cual la lectura de la práctica y la interacción paulatina con la misma desempeñan un rol fundamental. Se trata de un proceso formativo que habilita a los/as estudiantes. -futuros/as docentes- para ejercer la docencia en el Nivel Secundario. Y al mismo tiempo, les permite asumir un cuestionamiento crítico y responsable de la estructura, funciones y objetivos de la institución al que pertenecen, y de operar en consecuencia para el logro de las transformaciones

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

necesarias. Por tanto, el desempeño del docente será el de un profesional crítico y reflexivo.

En ese sentido, es que se entiende a la docencia como práctica profesional y al docente como un trabajador de la transmisión de la cultura, comprometido con la sociedad y su tiempo.

Los residentes al ingresar a las instituciones del nivel, realizan tres procesos fundamentales que le permitirán poder desempeñarse en la tarea de enseñar, la observación, la programación y la evaluación. En la residencia o práctica en terreno, los estudiantes elaboran una propuesta áulica sobre contenidos solicitados al profesor orientador del curso.

Para dicha elaboración, el grupo de estudiantes residentes consulta a todos los profesores de las distintas especialidades en el marco de la carrera, según corresponda el contenido a preparar de la clase, para diseñar su propuesta abordando fundamentalmente aquellas cuestiones relacionadas con la lógica disciplinar, la relevancia social de los contenidos, el contexto social en el que se desarrollan las prácticas de residencia y en atención a la significatividad psicológica y didáctica. Se destaca el valor del trabajo interdisciplinario de los espacios de Intervenciones en las cuatro áreas.

La residencia se podrá llevar a cabo en instituciones de nivel secundario a fin de que los futuros docentes se impliquen en modelos organizacionales alternativos diferentes al tradicional, en consonancia con experiencias que se están desarrollando a expensas de los lineamientos educativos a nivel nacional y jurisdiccional. La residencia docente, en esta instancia se desarrolla comprometiendo los dos cuatrimestres del año lectivo, en las instituciones asociadas y con modalidad y formato diverso.

En esta oportunidad de la residencia integral se espera que sea posible avanzar en la construcción de redes y lazos entre las instituciones educativas y otras instituciones sociales de la comunidad circundante.

La residencia integral que llevarán a cabo en la institución asociada, compromete el 70% de la carga horaria total y el porcentaje restante lo asumirá la institución formadora con el formato de taller.

En este sentido, la carga horaria de la Unidad Curricular Práctica Profesional III será de 4 hs cátedra en el instituto formador y 6 hs cátedra en las Instituciones asociadas combinando el formato pedagógico a fin de desarrollar capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones, integrando trabajos de participación en el ámbito de la práctica docente en las escuelas y en el aula.

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Es fundamental pensar la práctica en pareja pedagógica, esto se traduce en asumir un trabajo colectivo, colaborativo y cooperativo en pos de una planificación del espacio que integre saberes, problemáticas y propuestas de los diversos Campos de Formación para la definición de una práctica significativa que responda a las necesidades de los contextos y los sujetos. A su vez, implica vincular diferentes estrategias, recursos y criterios para crear dispositivos de acompañamiento que contemplen a todas las dimensiones de análisis de las experiencias de práctica.

Se aclara que la observación y el desarrollo de experiencias se llevan a cabo en el 1er cuatrimestre, y durante el 2do cuatrimestre, la práctica en sí misma, se desarrollará en escuelas asociadas de Nivel Secundario (ciclo orientado), con instancias de trabajo en el instituto superior.

Entre los objetivos de la unidad curricular se encuentran:

- Visualizar el proceso de la práctica de residencia como una situación compleja, teniendo en cuenta las dimensiones epistemológicas, didácticas, psicológicas y socio- histórico- políticas y culturales que se entrecruzan y entrelazan permanentemente.
- Abordar la residencia como un espacio de construcción reflexiva de la práctica profesional. Y como un canal apropiado para el fortalecimiento de la función social de la educación y la docencia.
- Reconocer la necesidad del desempeño del/la profesor/a como un profesional crítico y reflexivo.
- Revalorizar las características del contexto como un saber pedagógico a considerar a la hora de seleccionar y diseñar la modalidad de estructura didáctica.
- Considerar y comprender la planificación didáctica como un modo de intervención docente en situación.
- Enriquecer los diseños de propuestas didácticas haciendo explícita la importancia de la observación, reflexión y evaluación permanente, para la mejora en la elección de estrategias y alternativas de acción desde una mirada socioeducativa.
- Establecer vínculos entre las instituciones formadoras y asociadas con otras instituciones sociales del contexto próximo a los efectos de construir un mayor compromiso socioeducativo en las comunidades.

En tanto unidad curricular con centralidad en la enseñanza, la Práctica Profesional potenciará el desarrollo de todas las **capacidades profesionales** descriptas en la Resolución CFE N° 476/24, a saber:


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION


PROF. MARIA GABRIELA CALVARIO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN

M. Ed.



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 05 46 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

- Dominar los saberes a enseñar.
- Actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes.
- Dirigir la enseñanza y gestionar la clase.
- Intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar.
- Intervenir en el escenario institucional y comunitario.
- Comprometerse con el propio proceso formativo.

[Firma]

Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION

Ejes de contenidos: Descriptores

Desarrollo curricular de la Enseñanza de la Física. Los NAP y el diseño curricular jurisdiccional del Nivel Secundario. Las modalidades del Sistema Educativo y la enseñanza de la Física. La modalidad de Educación Técnica. Problemáticas y características del desarrollo curricular en los contenidos y estrategias de la Física en Ciclo Orientado del Nivel Secundario.

Formatos de Educación Secundaria. Las instituciones educativas. Niveles de análisis. Proyecto educativo institucional y proyecto curricular institucional. Formatos de Educación Secundaria y su gestión de la enseñanza: escuelas SRTIC, PLANEA, Pluriaño, binivel, multinivel entre otras.

La enseñanza en el Nivel Secundario: La planificación de la enseñanza de la Física Enseñanza en el Nivel Secundario. El Ciclo orientado y sus Ejes. Orientaciones metodológicas. Orientaciones para la evaluación. Formatos de enseñanza. La planificación: talleres, proyectos, talleres, actos escolares. Las especificidades de la Física en el ciclo orientado. El proyecto de Ciencias Naturales del Ciclo Orientado y sus Ejes curriculares: Biofísica y Física Médica. La investigación científica y la vinculación entre ciencia, tecnología, sociedad y ambiente. La Física en el ciclo orientado de Modalidad de Educación Técnica.

Observar para planificar y actuar. La observación como dispositivo que permite analizar las situaciones de la cotidianeidad institucional y grupal con una mirada abarcadora. Observar las situaciones áulicas: el docente, el conocimiento, las estrategias, la evaluación de los aprendizajes y de la enseñanza, las dinámicas grupales, los estudiantes, la institución y la comunidad.

Profesionalización y Práctica reflexiva. La reflexión en la acción. El análisis colectivo de la práctica. Escritura y Formación Docente: la construcción de la identidad profesional en el proceso de escritura.

M. Ed.

M. Ed.

[Firma]
Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº **05 46** /5(MEd)
EXPEDIENTE Nº 001949/230-D-25.-

///... CONT. ANEXO UNICO

Bibliografía sugerida

- Alfaro, M. (2005). La planificación por proyectos: sus potencialidades en el mejoramiento de la gestión institucional y de aula. *Encuentro Educacional*, 12.
- Anijovich, R., Cappelletti, G, Mora, S. y Sabelli, M. (2007). Formar docentes reflexivos: Una experiencia en la Facultad de Derecho de la UBA. *Revista Academia*.
- Anijovich, R. y Mora, S. (2009). *Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula*. Buenos Aires: Editorial Aique.
- Dussel, I. (2009). La escuela media argentina y los desafíos de las metas 2021. *FLACSO Argentina*.
- Edelstein, G. (2003). Prácticas y residencias: memorias, experiencias, horizontes. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33.
- Jara, S. (2005). Investigación en la enseñanza de la física. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (27), 3-12.
- Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza* (Vol. 1). Buenos Aires: Paidós.
- Ministerio de Educación de la República Argentina. (2011). *Núcleos de Aprendizaje Prioritarios, Ciencias Naturales (NAPs)*. Consejo Federal de Educación. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la República Argentina.
- Sanjurjo, L. (Coord.). (2009). Los dispositivos para la formación en las prácticas profesionales. En L. Sanjurjo (Coord.), *Los dispositivos para la formación en las prácticas profesionales* (Capítulo 1: Razones que fundamentan nuestra mirada acerca de la formación de prácticas. Homo Sapiens Ediciones.
- Sinarcas, V. y Solbes, J. (2013). Dificultades en el aprendizaje y la enseñanza de la física cuántica en el bachillerato. *Enseñanza de las Ciencias: Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*, 9-25.
- Suárez, D. (2005). La documentación narrativa de experiencias pedagógicas: Una estrategia para la formación de docentes. *Ministerio de Educación*.
- Vizcaino Arévalo, D. y Terrazzan, E. (2015). Diferencias trascendentales entre matematización de la física y matematización para la enseñanza de la física. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 38, 95-111.

M. Ed.


Prof. MARIA GABRIELA GALLARDO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION DE TUCUMAN


Prof. ESTER SUSANA MONTALDO
MINISTRA DE EDUCACION