



San Juan, 26 de Septiembre de 2020

A LA DIRECCIÓN DE VALIDEZ NACIONAL DE TÍTULOS Y ESTUDIOS
MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN

Por la presente se solicita, la **Validez Nacional** para las cohortes 2020 a 2023 inclusive, del título "Profeso/a de Educación Secundaria en Matemáticas" aprobado por Resolución N° 5933-ME-2020 del MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN; emitido por los establecimientos educativos de gestión estatal y gestión privada autorizados por la jurisdicción.

Sin otro particular saludo a Ud atte.

Lic. ANA C. RODRIGUEZ
DIRECTORA TÉCNICO PEDAGÓGICA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Solicita Validez Nacional de Título

TÍTULO	CARRERA	EXPEDIENTE JURISDICCIONAL Nº	RESOLUCIÓN JURISDICCIONAL VIGENTE	INSTITUTO	CUJE	NIVEL	TIPO DE GESTIÓN	PROVINCIA	SOLICITA VALIDEZ PARA LAS COHORTES
Profesor/a de Educación Secundaria en Matemática	Profesorado de Educación Secundaria en Matemática	300-004922-2020	5933-ME-2020	Instituto Superior de formación Docente Colegio Superior Nº1 de Rawson "Profesora Iole Lebe Palmolelli de Mascotti"	700030400	Superior	Estatal	San Juan	2020-2023 (inclusive)

Lic. Felipe De los Ríos
MINISTRO DE EDUCACIÓN





GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

RESOLUCIÓN N° 5933 -ME-

SAN JUAN, 24 NOV 2020

VISTO:

El expediente N° 300-004922-2020, registro del Ministerio de Educación; y,

CONSIDERANDO:

Que por el mencionado expediente, la Directora de Educación Superior, solicita la aprobación ministerial del Diseño Curricular Jurisdiccional de la carrera "Profesorado de Educación Secundaria en Matemática", que se implementará en el Instituto Superior de Formación Docente Colegio Superior N°1 de Rawson "Profesora Iole Lebe Palmolelli de Mascotti", CUE N° 700030400.

Que la Ley de Educación Nacional N° 26.206, Artículo 37, establece que *"es el Estado Nacional, las Provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, quienes tienen competencia en la planificación de la oferta de carreras y postítulos, el diseño de los planes de estudio, la gestión y asignación de recursos y la aplicación de regulaciones específicas, relativas a los Institutos de Educación Superior bajo su dependencia"*.

Que según el Art. 72° de la mencionada Ley, la *"Formación docente es parte constitutiva del nivel de Educación Superior y tiene como funciones, entre otras, la Formación Docente Inicial, la Formación Docente Continua, el Apoyo Pedagógico a las escuelas y la Investigación Educativa"*

Que la Ley de Educación Superior N° 24.521, señala en el inc. g) del Artículo 4°, Capítulo 1 *"Promover una adecuada diversificación de estudios de Nivel Superior, que atienda tanto a las expectativas y demandas de la población como los requerimientos del sistema cultural y de la estructura productiva"*

Que la Ley de Educación Provincial N° 1327-H-2015, en su Art. 51° enuncia que *"la Educación Superior comprende los Institutos Superiores de Formación Docente, humanística, social, técnico-profesional y artística, de gestión pública y privada, los que se ajustan en su denominación a las normas nacionales sobre el particular"* y en su Art. 53° establece que *"el Estado Provincial garantiza la Educación Superior que de él dependa a través de los Institutos de Formación Docente que tienen por objetivo garantizar la Formación Docente Inicial, humanística, social, técnico-profesional y artística, de gestión estatal y privada"*.

Que la Resolución Provincial N° 953-ME-2016 "Plan Provincial de Actualización y Capacitación Docente 2016-2023" menciona que es necesario consolidar desde un modelo estratégico todas las propuestas de formación docente que apunten al mejoramiento de la calidad educativa en todos los Niveles y Modalidades del Sistema Educativo, en términos de aprendizajes significativos, profundos y continuos, a partir de un enfoque didáctico-curricular centrado en el desarrollo de los contenidos, capacidades y competencias.

Que la Resolución CFE N° 24/07 estipula los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial.

Que la Resolución CFE N° 74/08 y su ampliatoria Resolución CFE N° 183/12 establece las Titulaciones para las carreras de Formación Docente, las Nominaciones de Títulos que correspondan a las ofertas de formación docente para los distintos Niveles y Modalidades, y el Nivel o Modalidad para el que la oferta formativa habilita.

Que la versión preliminar del Diseño Curricular Jurisdiccional, ha sido revisado y evaluado en forma conjunta por la Comisión de Desarrollo Curricular del INFOD, el Equipo Técnico de la Dirección Técnico Pedagógica, dependiente de la Subsecretaría de Planeamiento Educativo, y la responsable de la Dirección de Educación Superior; obteniendo Informe Técnico Pedagógico favorable.

ES COPIA FIEL

Gladys María Corpio
Integrante de Equipo de Actualización
Comité de Evaluación y Certificación
Ministerio de Educación

Que es necesario emitir el instrumento legal respectivo.
POR ELLO;

**EL MINISTRO DE EDUCACION
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º.- Se aprueba el Diseño Curricular Jurisdiccional del "Profesorado de Educación Secundaria en Matemática", según consta en el Anexo I de la presente Resolución.

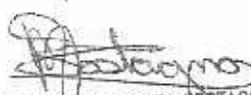
ARTÍCULO 2º.- Se establece que el Diseño Curricular Jurisdiccional del "Profesorado de Educación Secundaria en Matemática", será implementado por el Instituto Superior de Formación Docente Colegio Superior Nº1 de Rawson "Profesora Iole Lebe Palmolelli de Mascotti", CUE Nº 700030400.

ARTÍCULO 3º.- Se determina que la implementación del Diseño Curricular Jurisdiccional de la carrera "Profesorado de Educación Secundaria en Matemática", es a partir de la Cohorte 2020, en los Instituto Superior de Formación Docente de Gestión Estatal y Privada, quedando sin efecto todo instrumento legal que se contraponga a lo dispuesto en la presente Resolución.

ARTÍCULO 4º.- Se dispone que el "Profesor/a de Educación Secundaria en Matemática" posee competencia para desempeñarse en Educación Secundaria.

ARTÍCULO 5º.- Téngase por resolución, comuníquese, cúmplase y archívese.-


Lic. ANA C. RODRIGUEZ
DIRECTORA TÉCNICO PEDAGÓGICA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN


Lic. MARIA FERNANDA ROSTAGNO
DIRECTORA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
MINISTERIO DE EDUCACIÓN


Lic. Felipe De Los Ríos
MINISTRO DE EDUCACIÓN

ES COPIA FIEL


Gladys Paredes Carpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

"2020-Año del bicentenario del surgimiento de San Juan como Provincia Autónoma y del paso a la independencia de Manuel Belgrano"



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

RESOLUCIÓN N° **5933** -ME-2020

ANEXO I

**Diseño Curricular Jurisdiccional
Profesorado de Educación Secundaria en Matemática**

2020

ES COPIA FIEL
[Firma]
Gloria Patricia Carpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones / Notificaciones
Ministerio de Educación

[Firma]

Autoridades Provinciales

Gobernador

Dr. Sergio Uñac

Vicegobernador

Dr. Roberto Gattoni

Autoridades del Ministerio de Educación

Ministro de Educación

Lic. Felipe De Los Ríos

Secretaría de Educación

Prof. Rosana Vicentela

Dirección Técnica Pedagógica

Lic. Ana Rodríguez

Dirección de Educación Superior

Lic. María Fernanda Rostagno

Dirección de Educación Privada

Prof. Alicia Bernardini

Coordinación General Jurisdiccional:

Lic. Liliana Gutiérrez

Comisión General Elaboración del Diseño Curricular Jurisdiccional

Coordinación General:

Prof. Esp. Lucía María Ortiz

Comisión de Revisión de Diseño

Prof. Magdalena Giménez; Prof. Vanina Guzmán; Prof. Carolina Gramajo

Equipo docente:

Campo de la Formación General:

Magter. Flavia Millán; Lic. Vanina Guzmán; Lic. Carolina Gramajo;

Lic. Olga Ahumada; Prof. Natalia Mariel; Prof. Fernanda Benítez

Prof. Adriana Cobos; Lic. Liliana Godoy; Lic. Zulma Andrada

Prof. Soffa Galiana; Prof. Valeria Reus

Campo de la Formación Específica:

Prof. Esp. Lucía Ortiz; Prof. Lydia Celina Maturano;

Prof. Pablo Raúl Riveros; Prof. Sandra Moyano

Prof. Valeria Fagale; Prof. Andrea Aguirres

Magter. Flavia Millán; Campo de la Práctica y Residencia:

Prof. Lucía María Ortiz; Prof. Vanina Guzmán

Prof. Carolina Gramajo; Prof. Natalia Escudero

ES COPIA FIEL

Glady's Estrella Scarpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933 -ME-2020

ÍNDICE

1 Introducción.....	7
a. Denominación de la carrera.....	7
b. Título a otorgar.....	7
c. Nivel y/o Modalidad para la que el Título Forma.....	7
d. Duración de la carrera en años académicos.....	7
e. Carga horaria total de la carrera incluyendo los espacios de definición institucional. (expresada en horas reloj y horas cátedra) Carga horaria total expresada en horas reloj: 2645 horas. Carga horaria total expresada en horas cátedra: 3968 horas.....	7
f. Condiciones de ingreso.....	8
2 Fundamentación.....	8
a. Marco de la Política Educativa Nacional y Provincial para la Formación Docente.....	8
b. Fundamentación pedagógica de la propuesta curricular.....	10
c. Definición y caracterización de los campos de formación y sus relaciones.....	16
d. Definición de Formatos Curriculares que se consideran en el Diseño.....	18
3 Finalidades de la formación docente de Educación Secundaria en Matemática.....	20
4 Perfil del egresado.....	21
5 Consideraciones generales de implementación del Diseño.....	22
6 Estructura curricular.....	23
a- Distribución de cargas horarias de la carrera por año, por campo de formación, detallando porcentajes.....	23
b- Cantidad de Unidades Curriculares por año, campo de formación, despliegue y cursado simultáneo.....	23
c- Denominación, formato pedagógico y cargas horarias cátedras (semanales y totales) de las unidades curriculares, según su despliegue.....	24
d- Distribución de horas cátedras- por Institución en el campo de la Formación en la Práctica Profesional.....	25
e- Cantidad de unidades curriculares por campo y por año, según su formato y despliegue.....	25
7 Unidades Curriculares.....	26
a- Campo de la Formación General.....	26
1. 1º AÑO.....	26
2. 2º AÑO.....	30
3. 3º AÑO.....	34
4. 4º AÑO.....	41
b- Campo de la Formación Específica.....	44
1. 1º AÑO.....	44
2. 2º AÑO.....	50
3. 3º AÑO.....	56
4. 4º AÑO.....	62
c- Campo de la Formación Práctica Profesional.....	69

ES COPIA FIEL

Gladys María Carpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

Handwritten mark

1. 1º AÑO.....	69
2. 2º AÑO.....	71
3. 3º AÑO.....	73
4. 4º AÑO.....	75
9 Referencias Bibliográficas.....	77
a- Campo de la Formación General	77
b- Campo de la Formación Específica	80
c- Campo de la Formación de la Práctica Docente	84

ES COPIA FIEL
Handwritten signature
Gladys Patricia Corpio
Responsable de Sección Praxiología
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933 -ME- 2020

1 Introducción.

Los Diseños Curriculares Jurisdiccionales ocupan un lugar central en las políticas definidas para el ámbito educativo.

Se conforma como el resultado de un proceso que implica tensiones y negociaciones entre actores e instituciones, con mayor o menor grado de autonomía, dando lugar a un marco prescriptivo a partir del cual se legitima un proyecto cultural y político. Producir un diseño curricular supone un conjunto de decisiones epistemológicas, pedagógicas y políticas que configuran las formas de presentar, distribuir y organizar el conocimiento a ser enseñado, en este caso, en la formación de docentes.

Este proceso de diseño ha involucrado distintas dimensiones, de naturaleza complementaria pero heterogénea, y una serie de decisiones y procedimientos técnicos relacionados con los pasos a seguir en cada momento, el tipo de texto curricular a producir, los componentes; la estructura del diseño y las estrategias de implementación posibles. La producción del mismo ha sido el resultado de un proceso de construcción colectiva desarrollado en un marco impregnado de tradiciones, de pensamientos pedagógicos y curriculares.

Pensar y tomar decisiones acerca de cómo se prepararán los futuros docentes en la jurisdicción es una cuestión central, puesto que de ellas depende no sólo el subsistema formador, sino el conjunto del sistema educativo, del cual la formación docente debe constituirse en el impulsor de cambios que cualifiquen la tarea docente.

Proceso de construcción curricular conforme a lo expresado, la elaboración de este Diseño Curricular implicó el desarrollo de las acciones tales como: se conformó un equipo de trabajo con representantes de los niveles Superior y Secundaria Orientada y modalidades involucrados en el Sistema Educativo en el seno del Ministerio de Educación, al tiempo que se constituyeron equipos de trabajo con especialistas de los distintos campos de formación.

El trabajo avanzó en la reflexión de los documentos con aportes generales remitidos por el Ministerio de Educación de la Provincia y las Direcciones de Educación Superior y Secundaria Orientada, el análisis de los diseños curriculares para la Educación Secundaria de la Jurisdicción y el análisis comparativo de los planes de estudio de Nivel Superior.

Surgieron en esta instancia nuevas demandas y contribuciones, más afines con los resultados de otros dispositivos jurisdiccionales de evaluación: Aprender de Nivel Secundario y Enseñar de Nivel Superior, Análisis del Informe los del resultados de la Autoevaluación Institucional; esta instancia de trabajo se centró en la premisa de actualizar la oferta formadora, sin perder de vista su contextualización y el valor característico, como formación inicial y constituir las bases para fortalecer la necesidad de una reflexión y actualización continua de esta profesión de enseñar.

Para la propuesta de la formación de profesores se realizó en el marco de la política educativa, los marcos normativos citados que rigen la construcción del presente Diseño Curricular.

- a. **Denominación de la carrera.** Profesorado de Educación Secundaria en Matemática.
- b. **Título a otorgar.** Profesor/a de Educación Secundaria en Matemática.
- c. **Nivel y/o Modalidad para la que el Título Forma.** Educación Secundaria
- d. **Duración de la carrera en años académicos.** Cuatro años de formación académica.
- e. **Carga horaria total de la carrera incluyendo los espacios de definición institucional.** (expresada en horas reloj y horas cátedra)¹ Carga horaria total expresada en horas reloj: 2645 horas. Carga horaria total expresada en horas cátedra: 3968 horas.

¹ Las cargas horarias son expresadas en horas reloj y horas cátedras de acuerdo a lo prescripto por la Res. 1892/16 del Ministerio de Educación Nacional

f. Condiciones de ingreso. Según el art. 59 de Ley N° 1327-H-15, las instituciones de Educación Superior tienen una estructura organizativa abierta y flexible. Acceden a ellas quienes hayan aprobado el nivel de educación secundaria. Los ciudadanos mayores de 25 años que no reúnan este requisito pueden ingresar a la educación superior siempre que rindan el examen de ingreso estipulado en el Artículo 7° de la Ley Nacional de Educación Superior N° 24.521 o la que en el futuro la reemplace.

El ingreso es directo con titulación del Nivel Secundario acreditado, conforme el artículo 7° de la Ley de Educación Superior N° 24521, sustituido por el 4° de la Ley de Implementación Efectiva de la Responsabilidad del Estado en el Nivel de Educación Superior 27204; responde a los principios que guían las políticas nacionales en formación docente, a saber:

El vinculado con el concepto de justicia educativa, conjuga el criterio de redistribución, según el cual se prioriza a los sectores más vulnerados, con el criterio de reconocimiento de la diversidad presente en nuestra sociedad.

Esto supone formar docentes capaces de lograr que todos los estudiantes desarrollen capacidades fundamentales comunes, considerando a la vez los diferentes contextos, culturas y estilos de aprendizaje” (Plan Nacional de Formación Docente 2016-2021 establecido por Res. 286/16 del Consejo Federal de Educación -CFE-); así como al Régimen Académico Marco” cual propende a “garantizar las siguientes condiciones: a) ingreso directo, b) no discriminación y c) igualdad de oportunidades”. (Res. 4039/09).

2 Fundamentación.

a. Marco de la Política Educativa Nacional y Provincial para la Formación Docente.

La presente propuesta se enmarca en las leyes y resoluciones nacionales y provinciales vigentes:

La Ley de Educación Nacional N° 26.206, en diversos artículos, da el marco normativo a la propuesta, por cuanto en los artículos 2° y 3° se establece que la educación y el conocimiento son un bien público y un derecho personal y social garantizados por el Estado. Siendo la educación una prioridad nacional que se constituye en política de Estado, para construir una sociedad más justa, priorizar el ejercicio de la ciudadanía democrática y fortalecer el desarrollo económico y social de la Nación. El Art. 4° establece que el Estado Nacional, las Provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, tienen la responsabilidad principal e indelegable de promover una educación integral, permanente y de calidad para todos/as los/as habitantes de la Nación, garantizando la igualdad, gratuidad y equidad en el ejercicio de este derecho, con la participación de las organizaciones sociales y las familias. El artículo 5° señala que el Estado Nacional fija la Política Educativa y controla su cumplimiento con la finalidad de consolidar la unidad nacional, respetando las particularidades provinciales y locales.

Por su parte el Art. 71 de dicha Ley, establece que la formación docente tiene la finalidad de preparar docentes con capacidad 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. Mientras que el Art. 74, establece que el Ministerio de Educación y el Consejo Federal de Educación acordarán las políticas y los planes de formación docente inicial, como así también los lineamientos para la organización y administración del sistema y los parámetros de calidad que orienten los diseños curriculares.

La ley de Educación Superior N° 24.521, determina que la validez nacional de títulos estará sujeta al reconocimiento mediante el procedimiento que determine el Consejo Federal de Educación; en su Art. 78, define que el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, en acuerdo con el CFE, establecerá los criterios para la regulación del sistema de formación docente y la implementación del proceso de acreditación y registro de los institutos superiores de formación docente, así como de la homologación y registro nacional de títulos y certificaciones.

Es importante señalar que, desde su creación, el Instituto Nacional de Formación Docente, desarrolla las funciones de promoción de políticas nacionales y la formulación de lineamientos básicos curriculares para la formación inicial y continua de docentes. La Ley de Educación

ES COPIA FIEL

Gladys Estrella Carpio
Responsable de Seguimiento y Evaluación
Comunicaciones y Relaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

Técnico Profesional 26.058 en sus artículos 3° 4° y 5°, establece que la misma, es un derecho de todo habitante de la Nación Argentina, que se hace efectivo a través de procesos educativos, sistemáticos y permanentes. Promueve en las personas el aprendizaje de capacidades, conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes relacionadas con desempeños profesionales y criterios de profesionalidad propios del contexto socio-productivo, que permitan conocer la realidad a partir de la reflexión sistemática sobre la práctica y la aplicación sistematizada de la teoría. Dicha Ley, articula e integra los diversos tipos de instituciones y programas de educación para y en el trabajo, que especializan y organizan sus propuestas formativas según capacidades, conocimientos científico-tecnológicos y saberes profesionales.

Asimismo, cabe mencionar las bases establecidas por los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial en la Res. CFE 24/07; así como la Res. CFE 72/08, que establece los criterios para la organización del Sistema Nacional de Formación Docente, que deberá atender a las necesidades y desafíos que el sistema educativo genera para el sistema formador, y considerar, entre otros, la especialización y localización de las ofertas; la propuesta formativa; la evolución del ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes; las posibilidades y requerimientos de articulación entre instituciones; y las condiciones materiales de las instituciones.

Los marcos normativos recientes como la Res. CFE 285/16 aprueba el Plan Estratégico Nacional 2016-2021 "Argentina Enseña y Aprende", el cual plantea como objetivo la revisión, actualización, seguimiento e implementación de los marcos y lineamientos curriculares según las necesidades de la educación del siglo XXI y el desarrollo de nuevas propuestas curriculares en áreas innovadoras y temas transversales.

La Res. CFE 286/16 aprueba el Plan Nacional de Formación Docente 2016-2021, el cual establece los objetivos de "Mejorar la calidad de la formación inicial" y "Garantizar la cantidad necesaria de docentes con la titulación correspondiente" y plantea dentro de sus líneas de acción: consensuar marcos referenciales sobre los conocimientos, capacidades y actitudes esperados en los egresados; consolidar la formación en la práctica profesional; consolidar los procesos de desarrollo curricular y de validez nacional de títulos; apoyar la mejora de la dimensión institucional del sistema formador; acordar criterios y acompañar los procesos para la planificación de la oferta de formación; mejorar el ingreso, la permanencia y el egreso de los estudiantes; y ofrecer formación para obtener la titulación correspondiente a los docentes que la requieren.

Además, se ha considerado para el presente diseño las siguientes resoluciones acorde a la importancia de las temáticas por ellas planteadas:

La Res. CFE 311/16 establece condiciones para la inclusión escolar al interior del sistema educativo argentino para el acompañamiento de las trayectorias escolares de los/as estudiantes con discapacidad.

La Res. CFE 330/17 aprueba el Marco de Organización de los Aprendizajes, que establece las capacidades fundamentales que deben ser desarrolladas en todos los niveles y modalidad vigentes en la Ley Nacional, así como en la formación docente inicial y continua, y resalta la importancia de desarrollar, la "comunicación", "trabajo con otros", "aprender a aprender", "resolución de problemas", "compromiso y responsabilidad" y "pensamiento crítico".

La Res. CFE 337/18 aprueba el "Marco Referencial de Capacidades Profesionales para la Formación Docente Inicial", el cual constituye una herramienta de política curricular de carácter normativo complementaria a los Diseños Curriculares.

La Res. CFE 340/18 establece un espacio curricular específico dentro de la Formación Docente Inicial para la formación en Núcleos de Aprendizaje Prioritarios de la Educación Sexual Integral.

La Res. CFE 343/18 aprueba los "Núcleos de Aprendizaje Prioritarios para Educación Digital, Programación y Robótica.

La Res. CFE 342-18 aprueba los "Indicadores de Progresión de los Aprendizajes Prioritarios de Matemática" (IPAP) y establece que en las jurisdicciones sean insumos pedagógicos para la planificación de las prácticas de enseñanza y las evaluaciones formativas en pos de la mejora de la calidad de los aprendizajes en todos los niveles educativos.

ES COPIA FIEL

Glady Polina Carpio
Responsable de Sección Proceso de
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

Por su parte, la Ley de Educación Provincial N° 1327-H-15 establece en su Capítulo III en el Art. N° 52 "la educación superior en la provincia es regulada por la Ley de Educación Nacional N° 26.206/06, la Ley de Educación Superior N° 24.521/95, las que se dicten en su reemplazo, las disposiciones de la presente ley y los acuerdos marco aprobados por el CFE respecta a los Institutos de Educación Superior". En el Capítulo VII Art. 51.- La educación superior comprende los institutos superiores de formación docente; Art. 53.- Estado Provincial garantiza la educación superior que de él dependa a través de los institutos de formación docente; Art. 54.- La Educación Superior Provincial tiene por objetivos: a) Garantizar la formación inicial docente, humanística, social, técnico-profesional y artística. b) Promover la producción y socialización del conocimiento con el objetivo de lograr una plena articulación con el sistema socio-productivo, comunitario y las prioridades estratégicas para el desarrollo integral de la provincia. c) Desarrollar actitudes y valores que contribuyan a la preservación de la cultura provincial, nacional y latinoamericana. En el Art. 55.- El Ministerio de Educación, en el marco de los acuerdos federales, establece las políticas, regulaciones, criterios de evaluación, seguimiento, articulación y equivalencias de los institutos superiores de educación, de gestión pública y privada y con los de otras provincias. En el Art. 56.- El Estado Provincial, en el marco de los acuerdos federales, tiene competencia en la planificación de propuestas de carreras y postítulos, diseños de planes de estudio, gestión, asignación de recursos, aplicación de regulaciones y emisión de certificados y títulos. En el Art. 58.- La educación superior tiene una estructura permeable a la creación de trayectorias formativas, espacios y modalidades de cursado que incorporen las nuevas tecnologías para garantizar el acceso, permanencia, circulación, promoción y formación permanente. En el Art. 59.- Las instituciones de educación superior tienen una estructura organizativa abierta y flexible. Acceden a ellas quienes hayan aprobado el nivel de educación secundaria. Los ciudadanos mayores de 25 años que no reúnan este requisito pueden ingresar a la educación superior siempre que rindan el examen de ingreso estipulado en el Artículo 7° de la Ley Nacional de Educación Superior N° 24.521 o la que en el futuro la reemplace.

La Res. N° 953-ME-2016, el Plan Provincial de Actualización y Capacitación Docente 2016-2023, formula los siguientes objetivos:

Consolidar desde un modelo estratégico todas las propuestas de formación docente que apunten al mejoramiento de la calidad educativa en todos los niveles del sistema educativo, en términos de aprendizajes significativos, profundos y continuos, a partir de un enfoque didáctico-curricular centrado en el desarrollo de contenidos, capacidades y competencias.

Fortalecer los procesos de enseñanza en los distintos niveles modalidades de educación, que promuevan el compromiso del docente con la mejora educativa, para generar innovaciones y procesos de transformación en forma autónoma.

Res. 7618-ME-14, aprueba los reglamentos orgánico marco (R.O.M), el reglamento académico marco (R.A.M), régimen de concurso y régimen de práctica, rigen como normas marco para la jurisdicción.

Res.5796-ME-18; aprueba el reglamento del campo de la formación en la práctica profesional de los profesorado de formación docente inicial, regula el campo de la formación de la práctica profesional de los Institutos Superiores de Formación Docente para los distintos niveles y modalidades de Educación pública de gestión estatal y gestión privada de la jurisdicción.

Res. 214-ME-19: tiene como objetivo la "implementación, gradual, progresiva y sistemática de la Educación Sexual Integral en educación Secundaria de la Provincia..." artículo N°1.

b. Fundamentación pedagógica de la propuesta curricular.

El presente diseño curricular se fundamenta en la necesidad de problematizar a la luz de las nuevas condiciones históricas, sociales y culturales del sistema educativo en su conjunto y del nivel superior en particular, la política y los propósitos de la formación inicial, los modos de construir y las formas de circulación del conocimiento y los saberes, como también las trayectorias de los estudiantes. En esta línea, se parte del supuesto de que la formación de los docentes implica generar las condiciones para que los estudiantes realicen un trayecto que les permita reconocer y comprometerse en un proceso permanente y continuo de su desarrollo



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933 -ME- 2020

profesional, y en esto la formación inicial tiene un peso sustantivo: supone un tiempo y un espacio de construcción personal y colectiva donde se configuran núcleos de pensamiento, conocimientos y prácticas. Dicho proceso debe generar condiciones para el ejercicio de la responsabilidad y supone oportunidades de elección y creación en un clima de compromiso compartido.

Las instituciones formadoras y los actores educativos necesitarán estar en diálogo con el nivel para el que forman, atendiendo a los principios que sostienen el diseño curricular para la Educación Secundaria:

- La diversificación de formas de organización curricular (talleres, seminarios, materias, ateneos) y de regímenes de cursada es considerada relevante en los tres campos de la formación inicial.
- La formación docente inicial promueve las capacidades específicas vinculadas con la enseñanza de la disciplina y aquellas relacionadas con los fines de la educación secundaria.
- La formación docente inicial estimula y crea oportunidades para la participación en proyectos de extensión o de producción de información en tanto estrategia de vinculación con la comunidad y con el sistema educativo local o provincial.
- La implementación contempla las condiciones de factibilidad de los cambios en cuanto a la responsabilidad presupuestaria, las condiciones laborales de los docentes, sus puestos de trabajo y la organización institucional.
- Del mismo modo el presente diseño curricular se sustenta en una serie de decisiones y de criterios curriculares en relación con la organización y estructura curricular.
- Inclusión de Unidades Curriculares que tiendan a una formación de carácter flexible: Las tradiciones de formación de docentes han supuesto un recorrido predefinido de los estudiantes, brindándoles escasas oportunidades de elección de los modos de cursada, de formas de trabajo y de espacios curriculares. Habitualmente, en los planes de estudio para la formación de docentes la mayor parte de los espacios curriculares son obligatorios. En contraposición, se presentan propuestas curriculares que asumen la necesidad de dotar de flexibilidad al currículum, bajo la forma de opcionalidad o elección de ciertos espacios formativos.
- La profundidad didáctica en la Formación Específica: En la actualidad existe un extenso y rico conocimiento acerca de los modos específicos de enseñar cada disciplina. Es sabido que cada objeto de estudio conlleva problemas específicos a la hora de ser enseñados y aprendidos, dada la naturaleza del conocimiento puesto en juego. Es sumamente importante que los futuros docentes puedan interrogarse sobre dichos problemas que se ponen en juego a la hora de enseñar la disciplina y pensar los dispositivos que den cuenta de esa particularidad. Por eso es de gran relevancia contar con espacios curriculares para abordar la didáctica específica.
- Sobre los espacios curriculares de la Formación en la Práctica Profesional: Los espacios de la práctica usualmente presentan una tensión entre los saberes teóricos y los prácticos, entre los supuestos acerca de los cuales se concibe la relación entre teoría y práctica. Frecuentemente en los planes de estudio se introduce poca explicitación acerca de los contenidos a ser abordados en la formación en las prácticas. Se vuelve necesaria entonces una mayor explicitación acerca del trabajo a efectuar para acompañar a los futuros docentes a realizar sus prácticas para, luego, estar más preparados para iniciar sus trayectorias profesionales. La reflexión en y sobre la práctica es clave en esta instancia formativa. En la presente propuesta se busca expresar el alcance de los contenidos específicos a abordar, así como las claves de la tarea del formador en ese espacio y la vinculación con el mundo del trabajo profesional.
- Problemáticas centrales de la tarea docente en la Escuela Secundaria: Existen algunas temáticas/enfoques que atraviesan centralmente a la Escuela Secundaria, que es deseable que sean abordados en la formación docente de este nivel específico con mayor intensidad. Los docentes que desempeñan su tarea en el Nivel Secundario requieren de conocimientos teóricos y prácticos para diseñar estrategias de abordaje de algunas temáticas centrales para la cotidianidad de la misma tales como: la construcción de la autoridad pedagógica, la función tutorial, la Educación Sexual Integral en adolescentes y jóvenes, Educación para la diversidad, entre otras. Por ello es fundamental su inclusión desde espacios de formación planificados.

ES COPIA FIEL

Glady Palencia Carpio
Responsable de Sección Prolocución
Comunicaciones y Notificaciones

• Enfoques de la formación de los profesores: Además de lo anteriormente expresado, la formación de docentes de Educación Secundaria se sostiene en los siguientes enfoques fundamentales:

➤ **La alfabetización académica, las prácticas de lectura y la escritura en la formación superior:** Esto suponen, por un lado, favorecer el contacto del futuro docente con nuevas culturas escritas de los diferentes campos de estudio, el abordaje de los textos, los modos de organización y desarrollo de las distintas disciplinas y la reflexión acerca de cómo leer constructiva y críticamente los textos. Otro aspecto que involucra la alfabetización académica se vincula a la producción escrita. No sólo se trata de formar en la comprensión del lenguaje de las disciplinas, sino también de formar en la escritura sobre ellas, favoreciendo la producción de argumentaciones, que promuevan la autonomía intelectual de los/las estudiantes. Esto implica que aprender a leer y a escribir no son prácticas que se realizan únicamente en la escuela primaria y secundaria, sino que continúan en el nivel superior. En consecuencia, dichas prácticas deben ser enseñadas y acompañadas.

➤ **La reflexión como marco de la formación docente:** La formación tendrá como paradigma la reflexión de las prácticas docentes, a través de dispositivos que favorezcan el análisis de las prácticas construidas siempre en el marco de lo abordado teóricamente en la formación. Dado que enseñar supone una actividad en la que se ponen en juego distintos tipos de saberes e incluso creencias acerca de qué es enseñar, qué implica el aprendizaje, qué posibles relaciones existen entre un proceso y otro, se propiciarán a lo largo de la formación instancias sistemáticas destinadas a la reflexión sobre la construcción del rol docente. Esto último supone pensar la formación de los profesores en tanto un recorrido que no se inicia con el ingreso al Profesorado, sino que se desarrolla lo largo de toda su trayectoria educativa. Las vivencias adquiridas a lo largo de la biografía escolar dejan huellas en los futuros docentes. De allí que se vuelva necesario revisirlas, interrogarlas, otorgarle nuevos sentidos en la construcción de un nuevo rol: el de ser profesor.

➤ **Estrategias de enseñanza que hagan foco en un papel central del estudiante y en el desarrollo de capacidades:** Estrategias que ponen el centro en el estudiante/ futuro profesor, tales como el estudio de casos, la enseñanza basada en problemas, la enseñanza centrada en proyectos, el aprendizaje cooperativo, entre otras, se toman fundamentales en la formación de los profesores. Estas propuestas que buscan desafiar a los estudiantes privilegian el abordaje de problemáticas estrechamente relacionadas con la práctica real. En consonancia, resulta fundamental que el diseño de la evaluación de los aprendizajes sea coherente y pertinente con las propuestas de enseñanza, los propósitos y contenidos planteados. Se propone una noción de evaluación formativa e integradora. En este sentido, desde el rol docente, se busca brindar información acerca del estado de aprendizaje de cada estudiante, a través de la retroalimentación, buscando ayudar a la mejora del proceso de aprendizaje.

➤ **El enfoque de la diversidad:** El Diseño Curricular para la formación docente en educación secundaria asume el desafío de promover diferentes modos de intervención educativa para diferentes sujetos, en variadas condiciones y circunstancias, resignificando el acto pedagógico para arribar a fines comunes. La consideración de esos diferentes sujetos implica pensar en un enfoque curricular que reconozca la interculturalidad, la diversidad y la complejidad de repertorios culturales que expresan y producen, en sí y entre sí, una multiplicidad de diferencias. Para ello será necesario considerar diversas estrategias de enseñanza, tiempos de aprendizaje, modos de agrupamiento y consignas diferenciadas, y diversas modalidades de evaluación.

➤ **El uso de las tecnologías con sentido pedagógico:** La inclusión de las nuevas tecnologías en la escuela viene siendo un foco de trabajo y objeto de políticas públicas en las últimas décadas en la región. También es sabido que la mera incorporación de las mismas no mejora necesariamente los aprendizajes de los estudiantes. Es por eso que se vuelve necesario pensar su inclusión con fines didácticos desde la misma formación. Se entiende que es necesario plantear en los distintos espacios curriculares el enriquecimiento de la propuesta pedagógica con tecnologías. En este sentido, siguiendo a Dussel y Quevedo (2010), resulta fundamental incorporar las tecnologías a partir de las posibilidades que brindan como el acceso a los nuevos



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

saberes y la comprensión de las lógicas presentes en su adquisición y organización, y los modos de interacción entre los sujetos en torno a los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Este eje será retomado en cada uno de los espacios curriculares, con el objetivo de que las nuevas tecnologías formen parte de los modos de enseñar y aprender cotidianos.

➤ **El trabajo por proyectos:** Se basa en que los estudiantes a lo largo de su formación tengan la posibilidad de trabajar con proyectos que conjugan distintas áreas del conocimiento. El objetivo es poder contar con las herramientas y conocimientos necesarios a fin de desarrollar en la práctica profesional de la escuela secundaria proyectos que apunten a la formación de saberes en relación con los distintos ámbitos del conocimiento.

Finalmente, como resultado de este trabajo sobre planificación integral del profesorado, es preciso insistir en las sugerencias de formatos y contenidos de la formación docente de cada uno de los tres campos de formación, para los cuales se implementan las siguientes decisiones en esta propuesta curricular: modificación de la/s modalidad/es de cursada; modificación de formatos para ciertas UC en diversos años de la carrera; actualización de contenidos; incorporación de nuevas propuestas formativas insoslayables para las actuales aulas de la escuela secundaria. A continuación, se detallan algunas de estas categorías:

- ✓ **Modificación de la/s modalidad/es de cursada:** La actual propuesta curricular se sostiene en un formato más flexible y actualizado de cursada. Se incluyen, además de los formatos establecidos por la normativa, UC compuestas por ejes, UC optativas, posibilidad institucional de implementar formatos virtuales, sistemas de crédito de acuerdo a la Resolución CFE N°24/07 y prácticas profesionales en ámbitos laborales.
- ✓ Resulta un aporte sustantivo a la formación docente inicial incorporar en el Campo de la Formación Específica, de la didáctica, desde el segundo al cuarto año inclusive. Estas didácticas específicas se articulan entre sí, en mayores grados de especificidad al tiempo que también lo hacen con la práctica docente del año correspondiente y con las unidades curriculares del Campo de la Formación General.
- ✓ La incorporación de las TIC y la cultura digital en la propuesta formativa evidencia la renovación y actualización curricular, que tiene en cuenta los destinatarios de la formación y a los del nivel de destino, es decir, el/la adolescente/ joven de la escuela secundaria.
- ✓ Además, para lograr los propósitos del diseño se considera los siguientes referentes conceptuales:
 - ✓ Los estudiantes de los Institutos Superiores de Formación Docente: Una propuesta educativa inclusiva implica reconocer y comprender quiénes son los estudiantes que acceden a las carreras de Nivel Superior, considerando su singularidad, recorrido educativo, cultural y social. Debe generar condiciones para el ejercicio de la responsabilidad de su propio proceso de formación de manera autónoma y sostenida. Ello supone oportunidades de elección y la creación de un espacio donde las decisiones puedan ser objeto de análisis entre quienes participan en la institución como miembros activos de una tarea propia y colectiva, convirtiendo la experiencia de formación docente, en tanto praxis de reflexión y acción como en un desafío para el fortalecimiento de los vínculos entre los sujetos, los conocimientos y las dinámicas institucionales transformadoras.
 - ✓ Formadores de formadores: El sentido social y político de la función de los formadores de formadores supone una responsabilidad de alto valor estratégico y pedagógico. En este sentido, demanda a los profesores de los institutos de nivel superior formar a los futuros docentes para construir conocimientos específicos acerca de la enseñanza, las disciplinas y sus didácticas, así como también para trabajar en equipo, construir conocimiento colectivo y concebir la enseñanza como acto social. Conocer o tener un saber específico no es suficiente, es necesario pensar en cómo enseñarlo, para qué enseñarlo y tomar decisiones sobre las formas de hacerlo. En ese ejercicio profesional se producen conocimientos y métodos que requieren ser reflexionados, revisando supuestos y estilos de las prácticas de enseñanza que se realizan en los institutos formadores y en las instituciones coformadoras. Por último, se debe señalar que también enseñan a ser docente las demás prácticas que se desarrollan en los institutos: el ejercicio de la autoridad,

la responsabilidad en el ejercicio de derechos y obligaciones, la organización de la participación, los modos de vinculación con la comunidad y las estrategias de comunicación, entre otras.

✓ La evaluación como herramienta para la toma de decisiones: La evaluación constituye un eje transversal de las trayectorias formativas. Representa un proceso integral que forma parte tanto de la enseñanza como de los aprendizajes y resulta imprescindible para el análisis y la mejora de la formación. Como componente político, es una herramienta para la toma de decisiones, al tiempo que un posicionamiento áulico, institucional y jurisdiccional con respecto a qué y cómo se enseña en pos de una sociedad más justa y democrática. Los ISFD deben asumir la responsabilidad de revisar en forma permanente qué capacidades desarrollan transitando las propuestas curriculares vigentes, qué condiciones institucionales facilitan los diversos modos de aprender, cuáles son las necesidades no resueltas y los principales logros que sería provechoso potenciar y profundizar, para este modo, fortalecer los logros de las propuestas de la formación y diseñar estrategias de acompañamiento en aquellos aspectos que requieren mejoras.

✓ Profesión docente: Hablar de trabajo docente refiere esencialmente a hablar de enseñanza, es decir, el trabajo del docente es construir aprendizajes significativos. Se ha presentado en innumerables estudios a la enseñanza como uno de los términos del binomio “enseñanza-aprendizaje”; en realidad este binomio presenta una advertencia sobre el fin último de las acciones de enseñanza, esto es, la responsabilidad social de los docentes de utilizar todos los medios disponibles para promover el aprendizaje, y la necesidad de considerar las características de los destinatarios y no sólo los rasgos propios del cuerpo de conocimiento a transmitir.

✓ Así, el trabajo docente radicará fundamentalmente en generar los espacios donde se brinden las posibilidades para enseñar y aprender. Convertir el aula (en su sentido más amplio) en un ambiente de múltiples intereses y libertades responsables, para dar lugar al diálogo, a la negociación, a la creación, a la flexibilidad, a la confrontación, no sólo entre los estudiantes, sino también con el conocimiento, con las rutinas y definiciones institucionales y principalmente con el propio quehacer docente.

En este Diseño Curricular se reconoce a los docentes como profesionales de la educación, como intelectuales y como agentes del Estado, y es en la tarea sustantiva de la enseñanza donde estos rasgos identitarios adquieren especificidad. En este sentido, el trabajo docente se torna una categoría de análisis fundamental, como posicionamiento vinculado a los derechos y responsabilidades que se ponen en juego en él, lo cual está estrechamente relacionado con las condiciones laborales y la profesionalización de la tarea docente en el marco de las relaciones con el Estado y las organizaciones gremiales y sindicales.

Las propuestas curriculares se enmarcan en una situación nacional y provincial caracterizada, entre otros rasgos, por: los procesos de diversificación productiva con mayor componente de conocimiento científico y tecnológico; la consolidación de los procesos democráticos y participativos y la implementación de políticas consistentes dirigidas a una mayor redistribución de los bienes materiales y simbólicos.

Ante lo mencionado, la Matemática se presenta como una disciplina que es una construcción cultural y social cuyo cuerpo de conocimientos ha evolucionado en la búsqueda de soluciones a situaciones problemáticas y en el planteamiento de nuevos problemas. Conocer la matemática como ciencia implica considerarla como una actividad cultural, un lenguaje simbólico y un sistema conceptual lógicamente organizado y socialmente compartido. Entender la actividad matemática desde una significación abarcativa incluye tanto las primeras exploraciones y aproximaciones en la búsqueda de soluciones a estos problemas como la formalización necesaria para la comunicación y presentación de resultados. Comprender un objeto matemático significa haber experimentado con situaciones en las que éste entra en funcionamiento y sobre las cuales el estudiante produce relaciones nuevas u organiza la red de relaciones ya existentes.

Así, la Matemática Educativa se propone, alcanzar una democratización del aprendizaje de las Matemáticas, esto es “que ningún ciudadano se quede atrás”. Uno de los medios para lograrlo consiste en aceptar un cambio de visión que va de la mirada platónica, focalizada en objetos abstractos ajenos a la realidad, a una visión socioepistemológica que asume a las prácticas sociales como la base misma de la construcción de significado en Matemáticas (Cantoral, 2013). El eje de estudio considera una articulación indispensable entre tres elementos teóricos: la



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

funcionalidad del saber matemático sobre la proporcionalidad (noción transversal en el sistema educativo y de alto valor práctico en la vida cotidiana), el constructo teórico de empoderamiento docente y la noción misma de espacio áulico que plantea la socioepistemología (el aula extendida).

El saber matemático refiere a problematizar *el saber matemático* (psm) de manera sistémica a partir de las dimensiones del saber: social, didáctica, epistemológica y cognitiva; para posteriormente, junto con los docentes, problematizar la matemática escolar (pme). Todo con el objetivo de que obtengan una actitud de liderazgo, confianza y mejora en sus prácticas para la enseñanza, enfatizando el hecho de que adquieran el poder de tomar decisiones para su propio crecimiento.

La matemática, entonces, es mucho más que ejecutar procedimientos de manera repetitiva sin ninguna relación con la vida cotidiana. Implica una base de conocimiento y la competencia para usarlo de manera práctica y concreta. Esto implica asegurar que los estudiantes comprendan y aprendan matemática durante toda su escolaridad, reconociendo los diversos contextos, los puntos de partida individuales, las tensiones emocionales y sociales que puedan interferir en su desempeño, sin abandonar nunca la convicción de que todos/as los/as niños y niñas pueden y tienen el derecho de aprender.

Por ello, la construcción de los conceptos matemáticos como la argumentación, la validación, el análisis de los errores, etc., promueven el desarrollo del pensamiento lógico y permiten construir las capacidades necesarias para este siglo. Una capacidad cognitiva general: la resolución de problemas que consiste en la solución de situaciones que resulten desafiantes para el estudiante requiriendo reinvertir los conocimientos matemáticos disponibles. Esta capacidad demanda a los/as estudiantes las capacidades de reconocer, relacionar y utilizar información; determinar la pertinencia, suficiencia y consistencia de los datos; reconocer, utilizar y relacionar conceptos; utilizar, transferir, modificar y generar procedimientos; juzgar la razonabilidad, coherencia de las soluciones, justificar y argumentar sus acciones.

Estas capacidades son una plataforma para el aprendizaje de otras disciplinas y serán el andamiaje del desarrollo de nuestros/as niños, niñas y jóvenes en su futuro.

De esta manera, repensar el vínculo pedagógico entre la escuela, los estudiantes y la nueva concepción de la matemática, ayudará y orientará la toma de decisiones en distintos ámbitos. El cambio de relación con el conocimiento matemático por parte del docente, le brinda la libertad de privilegiar la actividad situada del que aprende, su contexto de significación. Le permitirá, además, el reconocer las distintas formas de argumentación que favorecen diversas racionalidades contextualizadas. En ese sentido, propiciar la naturaleza funcional del saber y dotarlo de valor de uso, proporcionando una alternativa viable. Esto favorece un proceso de resignificación progresiva del saber matemático funcional, inmerso en marcos referenciales diversos.

La necesidad de formar un docente que cuestione, analice los fundamentos y procesos matemáticos de donde se derivan los algoritmos, reconozca los diversos desarrollos del pensamiento que subyacen a su construcción, identifique distintas formas de argumentación, e incorpore la noción de aula extendida, implica enseñar una nueva forma de relacionarse con el conocimiento matemático. Es decir, enseñar una matemática funcional para la vida misma.

Ahora bien, formar a un docente en un profesorado donde exista la complementariedad entre *saber matemático funcional*, la problemática de la *matemática escolar* y el constructo teórico de *empoderamiento docente*, permite postular una nueva manera de abordar la profesionalización docente y así, atender a la exclusión que provoca el discurso matemático escolar en los agentes del sistema educativo.

Desde el presente diseño curricular, se pretende que los profesores de Matemática para la enseñanza secundaria, al egresar, cuenten con una formación de calidad que les permita: por un lado, desarrollar las capacidades necesarias del dominio de los saberes específicos de la disciplina. Por otro lado, poseer y/o desarrollar herramientas (incluso tecnológicas) que les permitan incorporar otras estrategias para realizar una adecuada transposición didáctica,

ES COPIA FIEL

Gladys Carolina Carpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

contemplando las características específicas de cada institución educativa y cada grupo de estudiantes.

En este sentido, se aspira a que los profesores, se perciban a sí mismos y a sus pares como profesionales reflexivos, con un fuerte interés por la capacitación, la investigación y la revisión constante de su propia práctica profesional. La tarea de los profesionales reflexivos recalca la necesidad de asumir por parte de los docentes una responsabilidad activa en la crítica a lo que enseñan, cómo lo enseñan, dónde lo enseñan y cuáles son los objetivos de esa enseñanza.

c. Definición y caracterización de los campos de formación y sus relaciones.

Los Lineamientos Curriculares Nacionales (Res. CFE N° 24/07) establecen que los distintos planes de estudio, cualquiera sea la especialidad o modalidad en que forman, deberán organizarse en torno a tres campos básicos de conocimiento con el propósito de lograr una formación integrada y comprensiva, tanto en lo atinente al referente disciplinar como a las modalidades didáctico-metodológicas elegidas: Campo de la Formación General, Campo de la Formación Específica y Campo de la Formación en la Práctica Profesional.

• **Campo de la Formación General.**

El propósito del Campo de la Formación General es ofrecer un marco conceptual y categorial común a la formación, que permita analizar y comprender el contexto del trabajo docente desde diversas perspectivas: histórica, política, social, filosófica, pedagógica, didáctica y psicológica. Los conocimientos que lo integran provienen de distintas disciplinas (filosofía, historia, pedagogía, sociología, didáctica, política educativa, tecnología, psicología educacional). Cada una de ellas aporta marcos conceptuales, perspectivas, modos de pensamiento, modalidades de abordaje. El diseño curricular pretende dar cuenta de diversos grados de interacción y aportes entre disciplinas que confluyen en la formación de docentes para la Educación Secundaria que puedan pensar la tarea de enseñar como una actividad situada y contextualizada tanto ética, política como pedagógicamente.

Este campo, permite la construcción una perspectiva integral y de conjunto, que favorece no sólo la comprensión de los macrocontextos históricos, políticos, sociales y culturales de los procesos educativos, sino también de las problemáticas de la enseñanza propias del campo de la Formación Específica del Nivel. Es decir, se espera que dicha perspectiva integral permita a los docentes comenzar a construir una mirada profunda sobre las características específicas de la Escuela Secundaria y el oficio de enseñar en la misma.

El Campo de la Formación General se propone, además, brindar aportes que permitan al docente pensar y reflexionar sobre sus prácticas. La importancia de la construcción social del conocimiento en las prácticas de enseñanza requiere de la comprensión de los contextos y las dimensiones complejas que intervienen. Para lograr esta comprensión son necesarios marcos conceptuales e interpretativos y conocimientos sistemáticos.

Se destaca que este campo presenta dichos marcos interpretativos para la comprensión de los fundamentos de la profesión y recupera, a su vez, saberes con anclaje en las demandas sociales actuales. Diversos espacios curriculares, pretenden incidir en las disposiciones subjetivas de los estudiantes desarrollando la sensibilidad a diversas expresiones y experiencias culturales y fortaleciendo la capacidad comunicativa. Ejemplo de ello es la concepción de la diversidad entendida como un elemento constitutivo de un aula y no como una excepción a la que hay que atender. Otro ejemplo es una unidad de definición institucional que permite delinear recorridos formativos atendiendo a las necesidades y demandas de cada institución. Las unidades curriculares de este campo se desarrollan a lo largo del trayecto formativo (cuatro años de la formación académica) ofreciendo los marcos disciplinares y conceptuales sustantivos para comprender la complejidad del hecho educativo y asumir los desafíos que implica la profesión.

• **Campo de la Formación Específica.**

El Campo de la Formación Específica aporta a los futuros docentes una visión interpretativa y conceptual del fenómeno educativo. Al mismo tiempo, los espacios curriculares que lo integran brindan herramientas para orientar las decisiones didácticas del proceso formativo. Dichas decisiones se vinculan con: el diseño y la puesta en marcha del plan de enseñanza, la selección de los contenidos, el aprovechamiento de las actividades y de los desempeños de los estudiantes, los criterios y tipos de evaluación, el uso del tiempo y de los espacios.

ES COPA FIEL

16

Glady Polanco Carpio
Responsable de Sección Protocolación
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933 -ME-2020

Este campo tiene como propósito principal brindar aportes para conocer y comprender la especificidad de la enseñanza en la Educación Secundaria y de los campos disciplinares para los cuales se destina la propuesta curricular. Está organizado por un conjunto de unidades curriculares que brindarán oportunidades para el tratamiento sistemático de las teorías, metodologías y procedimientos vinculados al proceso de enseñar. Además, se postulan unidades curriculares de definición institucional y optativas como un modo de abordar las necesidades de profundización de contenidos y/o temáticas.

Las unidades curriculares se plantean como un trayecto continuado a lo largo de toda la formación e incluyen instancias de diálogo, intercambio y articulación con el Campo de la Formación General y de la Práctica Profesional.

Así, el saber disciplinar entra en profundo diálogo con los modos de enseñanza y con los sujetos de la formación secundaria, nivel al que está destinado el profesorado. Es decir, los contenidos propuestos se refieren tanto a la dimensión ontológica como a la dimensión didáctica, interpelados por la especificidad de los contextos donde la enseñanza se lleva a cabo.

• **Campo de la Formación en la Práctica Profesional.**

En el Campo de la Formación en la Práctica Profesional, a través de las distintas instancias que lo integran, se plantea como propósito garantizar, a través de dispositivos e instancias específicamente diseñadas, que los futuros docentes integren y adquieran las capacidades necesarias para el desempeño en las instituciones educativas. Se trata de espacios de formación en los que se pone en práctica el ejercicio docente mediante distintos procesos continuos y graduales, hasta llegar a la residencia docente con proyectos de enseñanza extendidos en el trayecto. También, se incluyen talleres/integradores, trabajos de campos, ateneos, tutorías como estrategias metodológicas que ayuden a la articulación teoría- práctica.

En las prácticas docentes se ponen en común aspectos vinculados con el diagnóstico contextual, institucional y áulico, sumado a las formas de diseñar, programar, implementar y evaluar propuestas de enseñanza; todo lo cual supone intercambio, sistematización y análisis individual y grupal.

A lo largo de este campo se reactualizan y se integran conocimientos y habilidades alcanzadas en los otros dos campos: Campos de la Formación General y Campos de la Formación Específica, al tiempo que, se adquieren herramientas específicas vinculadas a las prácticas docentes en contextos reales que interpelan y retroalimentan los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El Campo de la Formación en la Práctica Profesional conlleva una marca distintiva: la relación con otras instituciones que pone en juego múltiples vínculos entre sujetos sociales con historias y trayectorias diferentes. Aquí se incluye el concepto de escuelas asociadas en referencia a aquellas instituciones que participan como co-formadoras en diferentes instancias de trabajos de campo, con la inclusión de prácticas de enseñanza que culminan en las residencias.

Este trayecto formativo apunta a la construcción y desarrollo de capacidades para y en la acción práctica profesional en las aulas y en las escuelas, en las distintas actividades docentes en situaciones didácticamente prefiguradas y en contextos sociales diversos (Resol. CFE 24/07).

Los postulados de la resolución mencionada precedentemente, son retomados por el Plan Nacional de Formación Docente, que establece claramente la centralidad de la práctica. Tanto la formación docente inicial como la continua deben preparar a los docentes para los desafíos concretos de la enseñanza. Son los formadores quienes articulan los aportes teóricos con los saberes de la práctica y cooperan con los docentes para una mejora sostenida de la enseñanza. Esto implica cuestiones tan diversas como potenciar e interpelar las prácticas profesionales a lo largo de toda la formación inicial, fortalecer la formación didáctica o abrir el aula a otras miradas, para expandir la reflexión pedagógica sobre cómo construir una enseñanza eficaz, ética y con sentido de justicia social (Resol. CFE 286/16).

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resol. CFE 337/18) enfatiza la centralidad de las prácticas en la formación y aporta a la renovación de la enseñanza, entendiendo que las demandas de la sociedad del conocimiento plantean nuevos desafíos al sistema formador. En este sentido, se requiere atender a las capacidades generales como lo son: dominar los saberes a enseñar; actuar de acuerdo con las

ES COPIA FIEL

Gladya R. Gilardino Carpio
Responsable de Seguimiento y Notificación
Ministerio de Educación

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; y comprometerse con el propio proceso formativo. Cabe señalar que las capacidades profesionales no se desarrollan de modo espontáneo, sino que se necesita de un largo proceso de construcción que comienza en la formación inicial y se consolida a posteriori, en el puesto de trabajo. Por lo tanto, el desafío es desarrollar un nivel de apropiación, indispensable para que los egresados estén en condiciones de afrontar sus primeras experiencias laborales de una manera adecuada.

d. Definición de Formatos Curriculares que se consideran en el Diseño

Según la Res. CFE 24/07 las unidades curriculares que conforman el diseño de la formación docente se organizan en relación a una variedad de formatos; considerando su estructura conceptual, las finalidades formativas, la relación con las prácticas docentes, la organización, modalidades de cursado, formas de acreditación y evaluación.

En relación a la evaluación, para su aprobación se proponen instancias evaluativas cualitativas y continuas y una instancia evaluativa final que puede asumir diferentes modalidades: producción escrita de un informe, ensayo o monografía y su defensa oral, la integración de los contenidos abordados en el año, entre otras. (De acuerdo a las regulaciones vigentes de la Jurisdicción)

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 esta propuesta curricular.

El diseño curricular se organiza atendiendo a los siguientes formatos:

✓ **Asignatura:** se define por la enseñanza de marcos disciplinares o multidisciplinares y sus derivaciones metodológicas para la intervención educativa. Se caracterizan por brindar conocimientos, modos de pensamiento y modelos explicativos de carácter provisional, evitando todo dogmatismo, como se corresponde con el carácter del conocimiento científico y su evolución a través del tiempo.

Asimismo, ejercitan a los alumnos en el análisis de problemas, la investigación documental, la interpretación de tablas y gráficos, la preparación de informes, la elaboración de banco de datos y archivos bibliográficos, el desarrollo de la comunicación oral y escrita y, en general, en los métodos de trabajo intelectual transferibles a la acción profesional.

Además, las asignaturas pueden implementar sistemas de cursado virtual, o semipresencial; y, al interior de la propuesta curricular, avanzar en la elaboración de proyectos tanto disciplinarios como interdisciplinarios.

En relación a la evaluación se propone la acreditación a través de exámenes parciales una instancia integradora final y exámenes finales ante una comisión evaluadora. (De acuerdo a las regulaciones vigentes jurisdiccionales)

✓ **Seminarios:** se organiza en torno a un objeto de conocimiento que surge de un recorte parcial de un campo de saberes constituyéndose en temas/problemas relevantes para la formación.

Este recorte puede asumir carácter disciplinar o multidisciplinar. Se sugiere para su desarrollo la organización de propuestas metodológicas que promuevan la indagación, el análisis, la construcción de problemas y formulación de hipótesis o supuestos explicativos, la elaboración razonada y argumentada de posturas teóricas, la exposición y socialización de las producciones, aproximaciones investigativas de sistematización creciente de primero a cuarto año.

Para la acreditación se propone el coloquio que puede asumir diferentes modalidades: la producción escrita de informes; ensayos, monografías, investigaciones y su defensa oral; la integración de los contenidos abordados en el año, entre otras.

✓ **Taller:** se constituye en un espacio de construcción de experiencias y conocimientos en torno a una disciplina, tema o problema relevante para la formación. El objeto de estudio abordado se construye a partir de conocimientos de carácter disciplinar o multidisciplinar. Un rasgo distintivo del taller es el trabajo en equipo que promueve el intercambio y la búsqueda de soluciones innovadoras para la mejora en forma colaborativa.

ES COPIA FIEL

Gladys Polledo Carpio
Responsable de Sección Proyección
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933 -ME-2020

Posibilitan el desarrollo de capacidades que involucran desempeños prácticos alrededor de un hacer creativo y reflexivo en el que se integran los marcos conceptuales. Apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones para encararlos. En el taller se dispone de espacio y tiempo para la elaboración de proyectos concretos, lo cual supone la puesta en práctica de capacidades para distinguir posibles cursos de acción, seleccionar los pertinentes, caracterizar metodologías, recursos y formas de evaluación de las propuestas.

Es un espacio valioso para la confrontación y articulación de las teorías con las prácticas, principalmente en el campo de la práctica profesional con talleres integradores.

Se sugiere un abordaje metodológico que promueva el trabajo colectivo y colaborativo, la vivencia corporal, lúdica y motriz; la reflexión, el intercambio, la toma de decisiones y la elaboración de propuestas individuales o en equipos de trabajos, vinculados al desarrollo de la acción profesional.

Incluye la reflexión crítica de las concepciones o supuestos previos sobre tales problemas que los estudiantes tienen incorporados como resultado de su propia experiencia, para luego profundizar su comprensión a través de la lectura y el debate de materiales bibliográficos y de investigación.

En relación a la evaluación, para su aprobación se proponen instancias evaluativas cualitativas y continuas y una instancia evaluativa final que puede asumir diferentes modalidades: producciones individuales o colectivas, elaboración de proyectos, diseño de propuestas de enseñanza, elaboración de recursos para la enseñanza, entre otros. (De acuerdo a las regulaciones vigentes jurisdiccionales)

✓ Prácticas docentes: se trata de espacios de formación en los que se pone en práctica el ejercicio docente mediante distintos procesos continuos y graduales, hasta llegar a la residencia docente con proyectos de enseñanza extendidos en el tiempo.

En las prácticas docentes se ponen en común aspectos vinculados con el diagnóstico contextual, institucional y áulico, sumado a las formas de diseñar, programar, implementar y evaluar propuestas de enseñanza; todo lo cual supone intercambio, sistematización y análisis individual y grupal.

Uno de los mayores logros de las prácticas de enseñanza consiste en la adquisición de conocimientos, procedimientos, habilidades y capacidades y para trabajar en escenarios múltiples y complejos. Para esto requieren ser dimensionadas en términos de problematización y análisis de la intervención teórico-práctica.

Este espacio combinará la utilización de talleres/integradores, trabajo de campo, atencos y otros formatos vinculados con el trabajo conjunto con las instituciones educativas del nivel y modalidades para las que forma. Como se describe a continuación:

El Taller Integrador: configura una modalidad particular de este formato al interior del Campo de la Práctica Docente. Su evaluación se incluye en las condiciones de acreditación de las Prácticas de Residencia.

✓ Tutoría: espacio de conocimiento que se construye en la interacción, la reflexión y el acompañamiento durante el recorrido de las prácticas de Residencia. 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 tutor y el residente se involucran en procesos interactivos múltiples que permiten redefinir las metas e intencionalidades en cada etapa de la propuesta de residencia.

Trabajo de Campo: está dirigido 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.

✓ 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.

ES COPIA FIEL

Glenn...
Resolución...
Comunicación y Medios
Ministerio de Educación

[Handwritten signature and scribbles]

En los trabajos de campo se potencia la tarea en equipo y se desarrollan las capacidades para observar, entrevistar, escuchar, documentar, relatar, recoger y sistematizar información, analizar y elaborar informes, entre otros, con la orientación de un profesor tutor.

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.

✓ **Ateneo²**: es un espacio de reflexión que permite profundizar en el conocimiento y análisis de casos. Se sugiere un abordaje metodológico que permita intercambiar, a la vez que ampliar posiciones y perspectivas, entre estudiantes, docentes de las escuelas asociadas, docentes de práctica y docentes especialistas de las instituciones formadoras. Se trata de una opción que también puede instrumentarse como una forma metodológica particular al interior de otra unidad curricular.

● **Unidades Curriculares especiales: UDI y Opcionales**

✓ **Unidades de definición institucional**: permite delinear recorridos formativos atendiendo a las necesidades y demandas de cada institución. La elección de este espacio de definición institucional deberá ser discutida y acordada por los diversos actores institucionales, garantizando la articulación con las unidades curriculares obligatorias y el porcentaje prescripto para cada uno de los campos de la formación.

Esta Unidad formativa tiene por propósito rescatar las potencialidades, necesidades y posibilidades de las instituciones formadoras, los proyectos articulados con otras instituciones del ámbito local y las propuestas complementarias para el desarrollo profesional de los estudiantes. Su función es complementar y potenciar la formación académica y pedagógica inicial tanto en el Campo de la Formación General (una unidad) como en el Campo de la Formación Específica (dos unidades)

Las unidades de Definición Institucional, se elegirán entre opciones establecidas jurisdiccionalmente y adquieren el formato de taller. La evaluación interna y externa de los mismos, así como las necesidades institucionales y locales, le imprimen un carácter temporal no menor a dos años y no mayor a cuatro.

✓ **Unidades curriculares Optativas**: espacios formativos en el campo de la formación específica de elección para el estudiante con formato taller como un modo de aprender y estudiar. La posibilidad de elegir ciertas unidades curriculares en función de los intereses personales que permita la profundización de temáticas y generar mayor autonomía en los estudiantes.

3 Finalidades de la formación docente de Educación Secundaria en Matemática.

✓ Brindar formación para desarrollar y fortalecer la formación integral de las personas y promover, en cada una de ellas, 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 común³.

✓ 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 justa⁴.

✓ Promover a 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/as⁵.

✓ Brindar una formación ciudadana comprometida con los valores éticos y democráticos de participación, libertad, solidaridad, respeto a los derechos humanos, responsabilidad, honestidad, valoración y preservación del patrimonio natural y cultural⁶.

² Este formato Ateneo no está incluido en la Res. CFE 24/07

³ Ley de Educación Nacional Art.8

⁴ Ley de Educación Nacional Art. 71

⁵ Ibid. ant

⁶ Ley de Educación Nacional Art.3



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

- ✓ Comprender al sujeto a quien va dirigida la enseñanza, en sus dimensiones subjetivas, psicológicas, cognitivas, afectivas y socioculturales.
- ✓ Concebir la formación docente como una práctica social transformadora, que se sostiene en valores democráticos y que revaloriza el conocimiento como herramienta necesaria para comprender y transformar la realidad.
- ✓ Asumir la práctica docente como un trabajo en equipo que permita elaborar y desarrollar proyectos institucionales y de intercambio con otras instituciones del contexto.
- ✓ Articular la formación superior de profesores de Matemática con el Nivel Secundario, fortaleciendo el vínculo con las escuelas asociadas y con otras instituciones y organizaciones sociales; reconociendo y valorando el aporte que hacen a la formación docente inicial.
- ✓ Formar docentes responsables de la educación en Matemática capaces de adaptarse personal y profesionalmente a contextos socio-culturales diversos; preparados para la toma de decisiones respecto de las formas de enseñanza y de evaluación más adecuadas a cada situación; sustentados en la reflexión y crítica respecto de los cuerpos de conocimientos conceptuales y prácticos que orientan en la toma de decisiones.
- ✓ Promover la reflexión y la interpelación de la propia práctica, valorando la crítica como herramienta intelectual para analizar las problemáticas pedagógicas y socioculturales que se generan en la escuela y atraviesan a la formación en Matemática.
- ✓ Formar profesores en Matemática con conocimientos disciplinares y pedagógicos pertinentes al Nivel Secundario, con dominio de las teorías y estrategias metodológicas referidas a la enseñanza de la disciplina.
- ✓ Formar docentes capaces de reconocer el carácter dinámico de la disciplina, de problematizar los objetos matemáticos a enseñar y de establecer metodologías que favorezcan el acceso de todos los estudiantes a su aprendizaje en contextos de igualdad y equidad.
- ✓ Favorecer una vinculación con el conocimiento que promueva la reflexión y actualización permanente de los marcos teóricos de referencia.
- ✓ Formar futuros docentes preocupados por la participación en la producción de conocimientos en educación matemática sin parcializar el saber, con interés científico, humanístico, social, estético y ético; e interesado por el aprendizaje continuo, en equipo y autónomo.
- ✓ Propiciar saberes vinculados con las Tecnologías de la Información y de la Comunicación que favorezcan: una lectura crítica en tanto las prácticas sociales, su problematización didáctica y sus implicancias en la lógica de producción del conocimiento científico.

4 Perfil del egresado.

El Profesor/a de Educación Secundaria en Matemáticas será un profesional comprometido con la enseñanza de la matemática, capaz de transmitir conocimientos a partir de la aplicación de metodologías innovadoras que garanticen resultados de aprendizaje genuinos en sus estudiantes; contribuyendo a la transmisión de valores necesarios para la formación integral de las personas, el desarrollo nacional y la construcción de una sociedad más justa.

En este marco al finalizar la carrera, debe poseer las siguientes capacidades:

- ✓ En relación con la enseñanza:
 - Conocer la matemática como ciencia considerándola en sus dimensiones: una actividad cultural, un lenguaje simbólico y un sistema conceptual lógicamente organizado y socialmente compartido.
 - Comprender esa naturaleza tridimensional de la matemática que la caracterizan como un conjunto de conocimientos bien definido, un sistema abstracto de ideas y una herramienta útil para aplicar en diversas situaciones concretas.
 - Enriquecer su bagaje cultural y su práctica docente a través de las múltiples manifestaciones de la matemática en la vida cotidiana: en el arte, la música, la economía, la ingeniería, la física, entre otras.
 - Diagnosticar, planificar, ejecutar y evaluar los procesos de enseñanza y de aprendizaje que abordará.

ES COPIA FIEL

Gilda M. Gómez Carpio
Resolución de Dirección Provincial de
Comunicaciones y Relaciones
Ministerio de Educación

- Procurar la búsqueda de metodologías innovadoras que, articuladas con la correspondiente investigación, optimice los resultados de aprendizaje de los estudiantes.
- Analizar los resultados de su trabajo, evaluarlos y modificarlos para mejorar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.
- Participar en cursos, seminarios, talleres, jornadas, congresos, eventos y otras actividades relacionadas con su rol profesional para perfeccionar las necesidades de su práctica y actualizarlas.
- Orientarse en la constante investigación sobre la práctica docente y reflexionar de manera permanente sobre su rol social para perfeccionar su desempeño.
- Continuar su proceso de educación permanente mediante el acceso a la literatura más actualizada propia de la matemática y su didáctica.
- Diseñar actividades integradas que propicien la interdisciplinariedad mediante el uso de modelización en matemática, aplicación de recursos tecnológicos de avanzada y bibliografía especializada.
- ✓ En relación con la institución:
 - Participar en la elaboración, implementación y ajuste del Proyecto Institucional y en las acciones destinadas a realizar la autoevaluación institucional.
 - Trabajar colaborativamente con pares en la programación de la enseñanza.
 - Apoyar y fortalecer procesos de democratización de la organización y el gobierno escolar.
 - Trabajar en forma mancomunada con el equipo directivo, el equipo de orientación escolar y los departamentos; producir e interpretar información estadística para la toma de decisiones.
 - Comprender la relevancia de los procesos organizativos y administrativos para el ejercicio de los derechos y las obligaciones.
- ✓ En relación con la comunidad:
 - Promover la difusión e intercambio de logros de aprendizaje en el campo disciplinar de la Matemática en diferentes eventos;
 - Promover la realización de eventos de divulgación científica en el entorno comunitario; favorecer la participación de los estudiantes en proyectos comunitarios vinculados a problemáticas abordadas por el campo disciplinar de la Matemática;
 - Integrar a referentes profesionales o idóneos en propuestas específicas de enseñanza.
 - Participar de investigaciones y/o trabajos experimentales acerca de aspectos relevantes en el campo disciplinar y difundirlas a la comunidad.

5 Consideraciones generales de implementación del Diseño.

Se consigna en este apartado una serie de elementos y/o componentes que se tienen en cuenta para la implementación de la presente Diseño.

Nivel central:

- Se definirán diferentes dispositivos de trabajo y de acompañamiento a los docentes implicados en la implementación curricular.
- Se prevé la formulación de normas que generen las condiciones organizacionales y presupuestarias necesarias en relación con espacios, tiempos y puestos de trabajo para la implementación de la presente prescripción curricular.
- Se determina que las cargas horarias establecidas en las estructuras curriculares deben garantizar el trayecto de formación del estudiante y que la organización de las mismas resultará de los modos de organización institucional, todo ello en el marco de la normativa vigente.
- Se establece que, para la implementación del presente Diseño Curricular, se garantiza la reasignación de los puestos de trabajo docente, en el marco de la normativa vigente.
- Se determina que el régimen de correlatividades corresponde a las redefiniciones que se determinen desde la DES.
- ✓ Nivel institucional.
 - Los Espacios de Definición Institucional se elegirán entre opciones establecidas jurisdiccionalmente y pueden adquirir el formato de seminario o taller, presencial o virtual

ES COPIA FIEL

Glady Colón Carpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN Nº 5933-ME-2020

según la propuesta pedagógica. La evaluación interna y externa de los mismos, así como las necesidades institucionales y locales, le imprimen un carácter temporal no menor a dos años y no mayor a cuatro.

- Las unidades curriculares, si bien deben atender a las prescripciones establecidas en este diseño, pueden incorporar aspectos adicionales vinculados a su cursada, tales como instancias semipresenciales o acuerdos institucionales que posibiliten la elección por parte del docente en formación de participar de circuitos que enriquezcan su trayectoria en el nivel y que puedan ser acreditados en el marco de la reglamentación vigente o la que se establezca al efecto, según la Resolución CFE- 24/07; quedando registro de dichos aspectos adicionales debidamente fundamentados y acordados en el Proyecto Institucional.
- En relación con los componentes que integran cada unidad curricular, se aclara que los descriptores propuestos para los ejes de contenidos de ningún modo abarcan la totalidad de los contenidos a incluir en cada proyecto de cátedra, así como tampoco se establece su organización y secuenciación. Se entiende que estas decisiones forman parte de las que tomen los equipos docentes en el marco del Proyecto Institucional del Instituto Formador.

6 Estructura curricular.

a- Distribución de cargas horarias de la carrera por año, por campo de formación, detallando porcentajes.

Carga horaria Por año académico	F.G.		F.E.		F.P.P.	
	Hs. cátedras	Hs. Reloj	Hs. cátedras	Hs. reloj	Hs. cátedras	Hs. Reloj
1°	256	170	544	363	128	85
2°	256	170	640	427	160	107
3°	384	256	640	427	224	149
4°	192	128	224	149	320	214
Total carrera por Campo	1088	724	2048	1366	832	555
Porcentaje	27.4 %		51.6 %		21 %	

Total de Horas Cátedras	Total de Hora reloj
3968	2645

ES COPIA FIEL
Gladys Patricia Carpio
Repositorio de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

b- Cantidad de Unidades Curriculares por año, campo de formación, despliegue y cursado simultáneo.

Cantidad de UC por año		Cantidad de UC por año y por campo			Cantidad de UC por año y régimen de cursada		Cantidad máxima UC de cursado simultáneo por año
Año	Total	F. General	F. Específica	Formación de la Práctica Profesional	Anuales	Cuatrim.	
1°	8	3	4	1	4	4	6
2°	8	3	4	1	4	4	6
3°	9	4	4	1	5	4	7
4°	6	3	2	1	2	4	5

Totales	31	13	14	4	15	16	-----
---------	----	----	----	---	----	----	-------

c- Denominación, formato pedagógico y cargas horarias cátedras (semanales y totales) de las unidades curriculares, según su despliegue.

Profesorado de Educación Secundaria en Matemática							
Estructura Curricular por Campo de Formación, Unidad Curricular, Despliegue, Formato y Carga Horaria							
Año	Campo de la Formación General			Campo de la Formación Específica			Campo de la Formación en la Práctica Profesional
	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Anual	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Anual	Anual
Primer Año	Cultura Digital y Comunicación Taller 4 hs/64 hs	Filosofía, conocimiento en la Educación Seminario 4 hs/ 64 hs	Pedagogía Asignatura 4 hs/128 hs	Alfabetización Académica Taller 4 hs/64 hs	UDI (Taller 4 hs/64 hs)	Fundamentos de la matemática Seminario 6 hs/192 hs	Práctica Docente I: Aproximación a las instituciones socio-culturales y educativas en su contexto (4hs/128hs)
						Pensamiento Matemático Asignatura - Taller 17 hs/224 hs	
256 hs.			544 hs.			128hs	
Segundo Año	Historia y Política de la Educación Argentina y Jurisdiccional Seminario 4 hs/ 64 hs	-----	Didáctica General y Curriculum Asignatura 4hs/ 128 hs	-----	Sujetos de la Educación Secundaria Seminario 6 hs/96 hs	Didáctica de la Matemática I Seminario 7 hs/224 hs	Práctica Docente II: La institución educativa y las prácticas curriculares (5hs/160 hs.)
	Psicología Educacional Asignatura 4 hs/ 64 hs					UDI Taller 4 hs/64 hs	
256hs			640hs			160hs	
Tercer Año	Ética y Profesión Docente Seminario 4 hs/64 hs	Gestión Áulica Taller 4 hs/64 hs	Investigación Educativa Seminario 4 hs/128 hs	Inglés Técnico Taller 6 hs/96 hs	Matemática Aplicada I Ateneo 6 hs/96 hs	Didáctica de la Matemática II Seminario 7 hs/224 hs	Práctica Docente III: Práctica de la enseñanza, el aula como escenario de análisis y reflexión (7 hs/224hs)
			Enfoques Teóricos de la Evaluación Asignatura			Pensamiento Matemático III Asignatura 7 hs/224 hs	

ES COPIA FIEL

24

Gloria Patricia Carpio
Responsable de Sección Protocolación
Comunicación y Relaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

RESOLUCIÓN Nº 5933-ME-2020

			4 hs/128 hs					de Campo 128hs
	384 hs			640 hs			224hs	
Cuarto Año	UDI Taller 4 hs/ 64 hs					Optativa I: Elementos de Física Ateneo 4 hs/128 hs	Práctica Docente IV: Práctica de la enseñanza, el aula como escenario de análisis y reflexión (7 hs/224hs)	
	Educación para la diversidad Taller 4 hs/64 hs	Educación Sexual Integral Seminario 4 hs /64 hs		Matemática Aplicada II Ateneo 6 hs/ 96 hs		Optativa II: Situaciones didácticas en Matemática Ateneo 4 hs/128 hs	ISFD Práctica Docente - Taller 96 hs	Inst. Co- formadora Trabajo de Campo 128hs
					Optativa III: Diseñar la Enseñanza de la Matemática a través de la tecnología. Ateneo 4 hs/128 hs			
Totales	384 hs			640 hs			224hs	
Total	1088 hs			2048 hs			832 hs	
	3968 hs							

d- Distribución de horas cátedras- por Institución en el campo de la Formación en la Práctica Profesional.

C. F. P. P.	HC en ISFD	HC en Institución co-formadora	Total HC
1º Práctica Profesional I: Aproximación a las instituciones socio-culturales y educativas en su contexto (4hs/128hs)	96	32	128
2º Práctica Profesional II: La institución educativa y las prácticas curriculares (5hs/160 hs.)	96	64	160
3º Práctica Profesional III: Práctica de la enseñanza, el aula como escenario de análisis y reflexión (7 hs/224hs)	96	128	224
4º Práctica Profesional IV: Residencia Pedagógica y profesión docente (10 hs/320hs)	96	224	320
Total horas Cátedras	384	448	832

e- Cantidad de unidades curriculares por campo y por año, según su formato y despliegue.

Cantidad de UC por año		Formatos de UC por año y por campo			Cantidad de UC por año y despliegue	
Año	Total	Formación General	Formación Específica	Formación de la Práctica Profesional	Anuales	Cuatrimestrales

ES COPIA FIEL
Gladys Patricia Carpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

		Asignatura	Taller	Seminario	Ateneo	Asignatura	Asignatura	Ateneo	Taller	Práctica Docente	Residencia		
1°	8	1	1	1	0	1	1	0	2	1	0	4	4
2°	8	2	0	1	0	1	2	0	1	1	0	4	4
3°	9	1	1	2	0	1	1	1	1	1	0	5	4
4°	5	--	1	1	0	0	0	1	1	0	1	2	4
Totales	31	4	4	5	0	3	4	2	5	3	1	15	16

7 Unidades Curriculares.

a- Campo de la Formación General.

1. 1° AÑO

Unidad curricular: PEDAGOGÍA.

Formato: Asignatura.

Despliegue: Anual.

Ubicación en el diseño curricular: 1° año.

Asignación horaria semanal y total: (4 hs) – 128 hs. Áulicas.

1. Marco Explicativo.

Reflexionar sobre la educación nos lleva a indagar sobre diversas conceptualizaciones acerca de la humanidad, la cultura, la sociedad y el cambio social; que están implícitas en las diferentes teorías y prácticas educativas. Ante esto, la Pedagogía como disciplina estudia los procesos y las manifestaciones que refieren a la educación a través del abordaje de las diferentes corrientes pedagógicas en el mundo occidental y su incidencia y manifestaciones propias en América Latina y Argentina.

Esta asignatura abordará como objeto de estudio la Pedagogía Tradicional, el Movimiento de la Escuela Nueva, las Teorías Tecnicistas y las Pedagogías Críticas y Poscríticas, para analizar sus rasgos centrales, sus principales representantes, sus aportes y limitaciones al campo educativo.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), la capacidad general que se considera desarrollar en el presente espacio curricular se designa a partir de: *Dominar los saberes a enseñar*, ya que la apropiación de los conocimientos de la Pedagogía brinda perspectivas y categorías de análisis para que los estudiantes, futuros docentes, puedan explorar, analizar, describir y explicar la educación como práctica social compleja producto de un devenir histórico, político y cultural. La misma debe abordarse desde las posiciones clásicas como actuales de la transmisión, la formación, la relación pedagógica, la inclusión educativa, las tensiones, entre otras. Permitiendo suscitar la interpretación de las situaciones educativas y problematizándolas, recuperando las preguntas presentes en la reflexión pedagógica, desde el para qué, por qué y cómo educar.

Esta asignatura se articula directamente con las unidades curriculares de Didáctica General y Currículum, Psicología Educativa, Sujeto de la Educación Secundaria y el campo de la Práctica Profesional Docente, ya que ésta constituye la base del abordaje de las diferentes corrientes pedagógicas que permiten interpretar, analizar y comprender a la educación como práctica social compleja y a las instituciones educativas como producto de un devenir histórico, político y cultural.

2. Finalidades Formativas.

- Valorar la educación y a las instituciones educativas como producto de construcciones complejas: históricas, sociales, culturales, políticas y económicas.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933 -ME- 2020

- Contribuir a la reflexión de los discursos pedagógicos en el contexto en que surgieron, identificando sus potencialidades y límites.
- Propiciar el análisis de la construcción del discurso y de las prácticas pedagógicas a través del abordaje de las diferentes corrientes pedagógicas en el mundo occidental y su incidencia y manifestaciones propias en América Latina y Argentina.
- Brindar herramientas teórico conceptuales que permitan comprender e intervenir críticamente frente a los problemas pedagógicos actuales.
- Promover el análisis de los sentidos sociales, políticos, pedagógicos y culturales de la Escuela Argentina en el marco de la ampliación de derechos.

3. Ejes.

Eje 1: Discursos y prácticas pedagógicas.

Análisis del campo pedagógico. Reconocimiento de conceptualizaciones sociohistóricas: escuela, educación, conocimiento.

Reconocimiento del docente y la tarea de educar. Interpretación de la Educación como transmisión.

Análisis de la Educación como mediación entre la cultura y la sociedad: Tensión entre conservación y transformación. Reflexión de la Educación como práctica social, política, ética y cultural.

Diferentes espacios sociales que educan.

Análisis de la escuela como producto histórico: El "Estado educador" a partir de la conformación de los Sistemas Educativos Modernos. Análisis de la pedagogía en el contexto de la modernidad a partir de la constitución del estatuto del maestro.

Reconocimiento, análisis y valoración de la construcción histórica de la formación docente en Argentina y las herencias pedagógicas recibidas.

Eje 2: Discursos pedagógicos modernos.

Identificación y caracterización de discursos pedagógicos del Siglo XX: las diversas teorías y corrientes pedagógicas como lo son el Movimiento de la Escuela Nueva, Pedagogía Tecnocista, Pedagogía de la Liberación, Pedagogías Críticas y Poscríticas. Perspectivas teóricas de la educación a distancia y la educación en entornos virtuales.

Análisis de la Educación popular a partir de las experiencias en América Latina. Reconocimiento de los supuestos, antecedentes, rasgos y representantes de cada una de estas teorías y corrientes pedagógicas. Comprensión de su incidencia en el Campo de la Matemática. Análisis de los sujetos, las relaciones pedagógicas, la autoridad y el conocimiento escolar; configuraciones de sentidos y de prácticas pedagógicas.

Eje 3: El discurso y problemáticas pedagógicas actuales.

Análisis de los debates pedagógicos sobre la función social de la escuela. Reconocimiento de la mutación de la alianza escuela-familia, nuevos sentidos y significados, las diferencias y los 'diferentes' como construcciones discursivas. Análisis de las tensiones al interior del Sistema Educativo: entre la homogeneidad y lo común, entre la unidad y la diferenciación, entre la integración y la exclusión, entre la enseñanza y la asistencia, entre la responsabilidad del Estado y la autonomía. Análisis de cuestionamiento a la asimetría docente-alumno. Debates pedagógicos de aprender y enseñar en diversas modalidades: presencialidad-virtualidad.

Unidad curricular: CULTURA DIGITAL Y COMUNICACIÓN.

Formato: Taller.

Despliegue: Cuatrimestral.

Ubicación en el diseño curricular: 1° año - 1° cuatrimestre.

Asignación horaria semanal y total: (4 hs) - 64 hs. Áulicas.

1. Marco explicativo.

La sociedad actual debe contar con individuos que se formen durante toda su vida y sean capaces de adaptarse a los cambios que ella propone. Para desarrollar este tipo de capacidades, la educación debe transformarse, aportando a una alfabetización digital integral. Es necesaria la alfabetización en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), pues son mediadoras tanto en los procesos de construcción y circulación de saberes, como en el ejercicio de la ciudadanía. La incorporación de

ES COPIA FIEL
Gloria Polito Campio
Responsable de Gestión Probatoria
Comunicación y Publicaciones
Ministerio de Educación

recursos digitales a los procesos de enseñanza y aprendizaje, modifican el abordaje al objeto de estudio, siendo insuficiente sólo una perspectiva estática, es preciso el aporte tanto de dinamismo, como de múltiples formatos de representación que las TIC posibilitan.

Para integrar los campos del conocimiento, es preciso desarrollar tanto las capacidades básicas de las TIC como, buscar, seleccionar, analizar, compartir y colaborar con información en ambiente digital, como las específicas. Los recursos digitales disponibles para favorecer aprendizajes de matemática en el aula tienen que ver con tareas referidas a utilizar herramientas de cálculo para analizar propiedades de los números y validar resultados, plantear problemas en planillas de cálculo y de esta forma, analizar y probar posibles soluciones, programar fórmulas sencillas, representar digitalmente gráficas, obtener patrones para comprobar propiedades, entre otras. Por consiguiente, se propone un espacio formativo que aproveche de manera intensiva las interacciones con las tecnologías de la información y la comunicación, sus lenguajes, sus representaciones y sus instrumentos digitales.

Atendiendo al Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial, presentadas en la Resolución del CFE N° 337/18, la capacidad general que se pretende construir y desarrollar en la presente unidad curricular hace referencia a *Dirigir la enseñanza y gestionar la clase*. Para esta capacidad, y desde Cultura Digital y Comunicación, se promueve acciones dirigidas a conducir las tareas de aprendizaje en los escenarios específicos actuales, con el aporte de estrategias y tecnologías digitales, que subyacen de la cultura digital actual. Es importante focalizar este tipo de integración entre la alfabetización digital, la diversidad de lenguajes y los recursos narrativos, para que puedan transformarse en poderosos recursos para el aprendizaje.

El presente Taller, se articula directamente con las unidades curriculares de Didáctica de la Matemática I y II, Sujeto de la Educación Secundaria y los Talleres de Práctica Docente pues propicia saberes vinculados con las Tecnologías de la Información y de la Comunicación que favorecen una lectura crítica, la problematización didáctica y sus implicancias en la lógica de producción del conocimiento científico incluyendo las TIC para potenciar las posibilidades de aprendizaje.

2. Finalidades formativas.

- Promover la identificación y el análisis de los recursos digitales, las potencialidades de su uso, manejo y apropiación creativa que permitan su aplicación en procesos de información y validación de datos.
- Propiciar el aprovechamiento de las herramientas digitales que potencien la construcción de procesos de comunicación actuales e innovadores.
- Generar experiencias para la elaboración de criterios de selección de recursos digitales que permitan comprender su papel fundamental en la colaboración y en la formación pedagógica.
- Reflexionar desde una concepción crítica y activa los procesos de apropiación digital que permitan transformaciones creativas y aplicaciones integrales.

3. Ejes.

Eje 1: Recursos digitales para la información.

Identificación y análisis de los recursos digitales que facilitan el almacenamiento, la organización y la recuperación de grandes cantidades de datos y su transformación en fuentes de información válida, verdadera y de calidad.

Reconocimiento de las herramientas y procesos involucrados en el manejo de información digital.

Eje 2: Recursos digitales para la comunicación.

Estudio de canales, medios y recursos para la representación de información en formatos digitales que resulten favorables a los procesos de comunicación y al desenvolvimiento integral en el mundo digital e informacional.

Caracterización de procesos de comunicación en ambiente digital y las herramientas asociadas.

Eje 3: Recursos digitales para la colaboración y la formación pedagógica.

Caracterización de los recursos digitales que contribuyen a los procesos didácticos de información, colaboración y aprendizaje en el campo de la formación de los profesionales de la educación.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° **5933**-ME-2020

Estudio de los recursos que faciliten y posibiliten la creación de redes de colaboración e intercambio de información relevante y válida. Análisis de modelos tecno-pedagógicos que integren los recursos digitales de información y comunicación.

Unidad curricular: FILOSOFÍA, CONOCIMIENTO EN LA EDUCACIÓN.

Formato: Seminario.

Despliegue: Cuatrimestral.

Ubicación en el diseño curricular: 1° año - 2° cuatrimestre.

Asignación horaria semanal y total: (4 hs) - 64 hs. Áulicas.

1. Marco Explicativo.

La Filosofía como disciplina humanística milenaria cuyo objeto de estudio va cambiando con el devenir del tiempo, conserva el interés por las preguntas fundamentales referidas al conocimiento, a la antropología, la epistemología, la ética, la estética, la tecnología, la historia, la política, entre otros. La filosofía de la educación se sitúa dentro del campo de la filosofía y tiene como objeto de estudio particular la educación.

El abordaje de la filosofía se realizará como un saber fundamentalmente problematizador, donde la pregunta ocupará un lugar destacado.

Es así, que se concibe a la filosofía de la educación, tomando los aportes de Walter Kohan, como una práctica teórica, entendiéndose por ello, que no se puede hacer filosofía sin filosofar y teórica, en tanto se sustenta en fundamentos teóricos que la legitiman y contribuyen a realizar sus funciones y finalidades. Este espacio se centrará en la realidad de la problemática educacional con una actitud filosófica y reflexiva.

Atendiendo al Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18) y a la especificidad del campo de la Filosofía, las capacidades generales que se trabajarán son: *Apropiarse de los saberes a enseñar* y *Comprometerse con el propio proceso formativo*, ya que en esta unidad curricular permite alcanzar un nivel de profundidad sobre el conocimiento y sus bases epistemológicas, así como interpretar las situaciones educativas y problematizarlas. Se genera una mirada compleja y reflexiva sobre la educación entendiéndose que el saber siempre constituye un recorte posible y provisorio de la cultura.

Este seminario se articula con los espacios de Investigación Educativa, Ética y Profesión Docente, Pensamiento Matemático, Fundamento de la Matemática y el Campo de la Práctica Profesional Docente, ya que promueve las bases epistemológicas que dan sustento y legitimación para las prácticas pedagógicas y a su relación con el conocimiento.

2. Finalidades Formativas.

- Propiciar la comprensión de las características de la actitud problematizadora y la especificidad de la reflexión y lenguaje filosófico en la distinción con otros modos de discurso y expresión.
- Generar experiencias para la práctica de la reflexión filosófica en la formación de los estudiantes mediante la problematización y la interrogación acerca de los problemas de la teoría y práctica educativa.
- Promover el análisis y la reflexión de los posicionamientos éticos y políticos que subyacen a toda práctica educativa y que implican una concepción del otro y del mundo.
- Contribuir a la comparación y el reconocimiento de las grandes corrientes gnoseológicas del pensamiento occidental para comprender la problemática del fenómeno de conocimiento y el papel central que el mismo tiene en la educación.

3. Ejes.

Eje 1: La Filosofía.

Reconocimiento de la filosofía como saber problematizador. Origen. Valoración de la pregunta en filosofía. Disciplinas filosóficas. Estudio de la filosofía de la educación como filosofía y educación. Análisis de la filosofía de la educación como práctica filosófica y como práctica teórica: discusiones y controversias.

ES COPIA FIEL

Gladys Antonia Corpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

Eje 2: Problemas de Filosofía y Educación.

Identificación del acto educativo y su fundamentación en modos particulares de pensar lo ético y político. Análisis reflexivo de la educación dentro del proyecto moderno filosófico. Primera modernidad: Comenio. La Ilustración: Kant.

Estudio de la crisis de la razón moderno-ilustrada en el contexto de la posmodernidad y su impacto en la educación. Debates sobre el disciplinamiento en las instituciones modernas: la escuela como institución disciplinadora y formadora de subjetividades.

Análisis de la educación emancipadora: Rancière y la crítica al proyecto moderno. Aproximación e identificación de los conceptos de colonialidad y liberación en los proyectos educativos en Argentina y América Latina.

Análisis y reconocimiento del sentido de la educación a lo largo de la vida y las tecnologías.

Eje 3: Filosofía, Conocimiento y Ciencia.

Conceptualización y análisis del conocimiento: el docente y el conocimiento, el docente y la Ciencia. Análisis del conocimiento en la era digital. Indagación acerca de las condiciones de posibilidad, génesis y límites del conocimiento. Confrontación de diversas perspectivas.

Reconocimiento de las relaciones entre el saber y el poder. Críticas al conocimiento científico como modo excluyente de saber. Estudio de la ciencia en sentido amplio. Análisis de los paradigmas o modelos epocales de ciencia. Fundamentos filosóficos de la ciencia moderna: el a priori matemático de la comprensión de la realidad.

Caracterización de la ciencia en sentido restringido. Clasificación de las ciencias. Aproximación al método axiomático de las ciencias formales.

2. 2º AÑO

Unidad Curricular: DIDÁCTICA GENERAL Y CURRÍCULUM.

Formato: Asignatura.

Despliegue: Anual.

Ubicación en el diseño curricular: 2º año.

Asignación horaria semanal y total: (4hs) - 128 hs. Áulicas.

1. Marco explicativo.

La Didáctica es una disciplina que aborda teórica y metodológicamente las prácticas de la enseñanza. Implica racionalización y especialización de un determinado saber y de las formas en que se desarrollan las intervenciones en las prácticas educativas.

Esta unidad aporta a la formación de docentes conocimientos descriptivos y explicativos acerca de los saberes didácticos, así como principios y orientaciones para la acción pedagógica y para las intervenciones en el aula como prácticas situadas en particulares contextos sociales, históricos y culturales. Por ello, se reconoce la presencia de variantes en lo que se refiere a la configuración del campo de la enseñanza, en los diferentes contextos en los que se desarrollan los procesos y su relación con otras áreas del saber pedagógico.

El abordaje del campo del currículum supone, aspectos de identificación y análisis de los distintos elementos que conforman los diseños y procesos curriculares; su problematización en términos de regulación de las prácticas de la enseñanza, lo que implica el análisis crítico en relación a los procesos didácticos curriculares.

La enseñanza, objeto de la Didáctica, se concibe, así como práctica social, como acción intencional y como práctica ética y política que articula conocimiento, sentido y poder.

Así también, el currículum, la relación contenido/método, la planificación y la evaluación se constituyen en áreas de contenidos organizadores de la unidad curricular, el cual debe contextualizarse en las características y problemáticas propias de la enseñanza del nivel secundario, en las distintas culturas institucionales y en los sujetos que la habitan.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran desarrollar en el presente espacio curricular se designan a partir de: *Dominar los saberes a enseñar*, en este caso en la

ES COPIA FIEL

30

Glady Velasco Carpio
Responsable de Sección Prácticas
Comunicaciones y Noticias
ANEP - Ministerio de Educación

ES COPIA FIEL

Glados Polonio Carpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933 -ME- 2020

apropiación de los conocimientos que le permitan enseñar para poder interpretar las situaciones educativas y problematizarlas. Asimismo, se trabajará con la capacidad de *Actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes*, donde se promoverá a través del desarrollo de esta capacidad la toma de decisiones para enseñar respetando la diversidad y los modos de aprender de los sujetos de la educación, considerando diferentes principios de selección y organización de contenidos como así también de las estrategias de enseñanza. Esta asignatura se articula con las unidades curriculares de las Didácticas del Campo de la Formación Específica, ya que ésta constituye la base de los marcos referenciales que son necesarios para el desarrollo de la Didáctica de la Matemática I y II, Sujeto de la Educación Secundaria. Además, tiene vinculación con la Práctica Docente II, III y IV, generando aportes desde el sentido de los procesos y situaciones que intervienen en la enseñanza como en las diferentes propuestas y estrategias didácticas en que se atraviesan y se fortalecen los procesos de enseñanza y aprendizaje.

2. Finalidades Formativas.

- Propiciar la especificidad y propósitos del conocimiento didáctico, la naturaleza de los problemas que estudia y los rasgos del trabajo didáctico.
- Generar experiencias de análisis de distintas concepciones de enseñanza, sus características y los supuestos teóricos que las sustentan.
- Contribuir a la comprensión de la complejidad de las situaciones de enseñanza y el carácter práctico de la intervención docente.
- Promover el análisis de los distintos enfoques y elementos que conforman un diseño curricular y su relación con los sentidos del currículum y la problemática curricular.
- Favorecer el reconocimiento e interpretación de los principales enfoques teóricos vinculados a la planificación de la enseñanza, los principios de selección y organización de contenidos, las estrategias de enseñanza y técnicas e instrumentos de evaluación.

3. Ejes.

Eje 1: Didáctica y Currículum.

La didáctica: Estudio de la Didáctica a partir de su conformación como disciplina teórica. Identificación del objeto de estudio de la Didáctica. Análisis de cuestiones epistemológicas en torno a la construcción de la teoría didáctica. Reconocimiento de problemáticas anteriores y actuales en torno al trabajo didáctico. Interpretación de los Desafíos actuales (Enseñar y aprender en diversas modalidades: presencialidad -virtualidad. Análisis de la relación entre la Didáctica General y las Didácticas Específicas.

La enseñanza: Caracterización de la enseñanza como práctica social, como práctica reflexiva y como práctica intencional. Comprensión y análisis de la relación de la enseñanza y el aprendizaje como procesos separados pero indisolubles. Análisis y contraste de diferentes corrientes didácticas a partir de la conceptualización de la enseñanza, supuestos acerca del aprendizaje. Identificación de la función docente y sus intervenciones en diferentes contextos. Análisis de la enseñanza en entornos virtuales.

Currículum: Reconocimiento y comprensión de la problemática curricular. Estudio del desarrollo histórico del concepto de currículum. Análisis de los sentidos del currículum: como texto y como práctica. Interpretación de la dimensión política del currículum, socialmente construido y como campo de disputas por el sentido de la educación.

Distinción entre los diferentes tipos de currículum como el prescripto, oculto y nulo. Análisis del desarrollo curricular a partir de los sujetos, procesos, y niveles.

Reconocimiento y estudio de los Diseños Curriculares de la provincia de San Juan, a través de la reflexión crítica sobre los mismos.

Eje 2: Currículum, diseño y desarrollo de propuestas de enseñanza.

La planificación didáctica: Estudio del currículum como marco estructurador de la planificación de la enseñanza y de la acción docente.

Análisis de la anticipación de la enseñanza y la elección de lo deseable para los aprendizajes de los estudiantes. Análisis y contraste de los paradigmas tradicionales y alternativos de la planificación de

la enseñanza. Estudio de diversos tipos de planificaciones a partir del reconocimiento y análisis de las intenciones educativas y los objetivos en diferentes paradigmas.

Estudio del conocimiento y la reflexión crítica del contenido educativo en relación a sus dimensiones y tipologías. Criterios de selección y organización de contenidos. Comprensión de las relaciones entre objetivos, propósitos, contenidos y actividades.

Las estrategias de enseñanza: Análisis de estrategias metodológicas a través del estudio de las configuraciones didácticas en el desarrollo de la clase. Reconocimiento de la planificación de la enseñanza a partir de la comprensión de aulas heterogéneas, sentidos y significados. Análisis de alcances y perspectivas de estrategias de enseñanza en entornos virtuales.

Reflexión de la relación entre el qué y el cómo enseñar. Identificación de las dimensiones que estructuran la elección de una estrategia que permitan el desarrollo de capacidades en los estudiantes. Relación entre estrategias, actividades y recursos.

Valoración y comprensión de la enseñanza con situaciones desafiantes para los estudiantes a partir de la elaboración de consignas auténticas y significativas. Reconocimiento de la grupalidad como estrategia de enseñanza: intencionalidades y finalidades.

La evaluación en la enseñanza: Estudio de la evaluación de los aprendizajes a través de sus sentidos, funciones e implicancias. Diseño y análisis de instrumentos de evaluación a partir del desarrollo de portafolios, lista de cotejos, rúbricas entre otros. Identificación de diferentes tipos y criterios de evaluación. Valoración de la participación de los sujetos en la evaluación. Análisis y comprensión de la evaluación como insumo para la mejora del trabajo docente estableciendo coherencia entre la propuesta de evaluación y los contenidos curriculares. Estudio de la evaluación en entornos virtuales.

Unidad curricular: HISTORIA Y POLÍTICA DE LA EDUCACIÓN ARGENTINA Y JURISDICCIONAL.

Formato: Seminario.

Despliegue: Cuatrimestral.

Ubicación en el diseño curricular: 2º año - 1º cuatrimestre.

Asignación horaria semanal y total: (4 hs) - 64 hs. Áulicas.

1. Marco Explicativo.

Esta unidad curricular presenta un recorrido histórico sobre la política educativa argentina y la construcción del sistema educativo en relación con los procesos sociales que le dieron origen, ya que la historicidad le otorga a la educación un anclaje en el ayer, un posicionamiento en el hoy y una proyección en el mañana.

La manera en que el sistema educativo está fuertemente enlazado con el Estado debe ser un núcleo de importancia a desarrollar, ya que las políticas educativas influyen inmediata y decisivamente en la escuela, donde los docentes se constituyen en los agentes sociales encargados de su implementación. Se busca brindar categorías que habiliten el análisis y comprensión de los procesos sociales, políticos y educativos para configurar un profesional docente que actúe y participe como sujeto activo en la acción educativa de la que es protagonista.

Se trata de aportar a la comprensión del sistema educativo como el entramado institucional que el Estado organiza para garantizar el derecho social a la educación, a partir de marcos normativos y el diseño e implementación de políticas públicas. En primer lugar, se resalta el valor del conocimiento de la organización del sistema educativo en las distintas escalas. En segundo lugar, el valor de una formación que promueva el compromiso y la responsabilidad profesional con la expansión, la mejora y la calidad de la educación.

Así también, se destinará un espacio para abordar la evolución y desarrollo de la Matemática en la educación, en la política educativa argentina y jurisdiccional.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran desarrollar en el presente espacio curricular se designan a partir de: *Dirigir la enseñanza y gestionar la clase*, como así también la capacidad de *Comprometerse con el propio proceso formativo*.

ES COPIA FIEL

32
Gloria Patricia Carpio
Responsable de Sección: Protocolización,
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

RESOLUCIÓN N° 5933 -ME- 2020

Esta unidad curricular se articula con Investigación Educativa, Didáctica y Currículum, Gestión Áulica y el campo de la Práctica Profesional Docente, generando aportes desde el sentido de la comprensión en el despliegue territorial de lo estatal, la escuela y los docentes. Esto supone el conocimiento y la asunción de los principios y metas educativas establecidas por el sistema político democrático.

2. Finalidades Formativas.

- Propiciar a comprensión y el análisis de las políticas educativas que han conformado el sistema educativo argentino desde sus orígenes hasta la actualidad.
- Promover la reflexión de las transformaciones del sistema educativo en su contexto socio-político cultural para comprender sus funciones y estructuras.
- Favorecer la interpretación de los marcos legales y normativos nacionales y provinciales del sistema educativo.
- Contribuir el análisis de la relevancia y la evolución de la Matemática en la historia del Sistema Educativo Nacional y Provincial.

3. Ejes.

Eje 1: Historia y Política de la educación.

Estudio de la dimensión política de la educación. Conceptualización de política pública. Análisis de la relación Estado y Educación: función del Estado. Identificación e interpretación de Política nacional en su desarrollo histórico, desde la igualdad del acceso hacia la igualdad de los logros educativos: equidad, diversidad, inclusión. Estudio de la Matemática en la historia y política de la Educación Argentina.

Eje 2: El Sistema Educativo Argentino y la Legislación que lo regula.

Análisis del Sistema Educativo Argentino, su estructura y dinámica. Estudio de las leyes como instrumentos de la política educativa. Reconocimiento de la organización del Sistema Educativo Nacional desde la normativa legal: La ley 1420, la Ley Avellaneda y la Ley Lainez. Análisis de la consolidación del poder estatal y del Sistema Educativo Nacional: Ley Federal de Educación N°24.195, Ley de Educación Superior N°24.521, Ley Nacional de Educación N°26.206. Reconocimiento y comprensión de las funciones de los Ministros de Educación a través del Consejo Federal de Educación, INFOD y el INET.

Eje 3: El Sistema Educativo Jurisdiccional y la Legislación que lo regula.

Análisis de los Sistemas Educativos Provinciales: contextos y abordajes. Indagación sobre los principales hitos de la historia educacional en San Juan. Reconocimiento e interpretación del marco normativo jurisdiccional: Ley Provincial de Educación y Resoluciones. Análisis de políticas y normativas educativas provinciales que regulan la actividad laboral y profesional del Profesor/a de Matemática.

Unidad curricular: PSICOLOGÍA EDUCACIONAL.

Formato: Asignatura.

Despliegue: Cuatrimestral.

Ubicación en el diseño curricular: 2° año - 1° cuatrimestre.

Asignación horaria semanal y total: (4 hs) - 64hs. Áulicas.

ES COPIA FIEL

Gladys Paloma Carpio
Responsable de Sección Protocolación,
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

1. Marco Explicativo.

Esta unidad curricular desarrolla el estudio de las diversas perspectivas teóricas de aprendizaje que aborda la Psicología Educativa y las problemáticas que en ella se suscitan.

De este modo se pretende poner en contacto y en tensión, reflexiones e ideas de distintos tipos, procedencia y filiación teórica a través de una mirada que aborde marcos conceptuales centrados desde los enfoques del conductismo, psicogenético, sociocultural, cognitivista y del psicoanálisis.

La Psicología Educativa deja de ser la mente individual o la conducta y se desplaza hacia la acción entendida como intencional y mediada en un contexto. Se reelabora una noción de sujeto del aprendizaje que no reduce en el individualismo ni en el determinismo colectivo, sino que intenta

articular ambas dimensiones en el dispositivo escolar. Así se pretende problematizar los discursos y las prácticas que configuraron a los sujetos en el marco de las transformaciones socioculturales actuales.

Lo relevante de esta unidad es brindar herramientas conceptuales y estrategias de intervención para el abordaje de las problemáticas de los procesos de aprendizaje en su ámbito escolar.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran en la presente asignatura son *dominar los saberes a enseñar y dirigir la enseñanza y gestión de la clase*, lo cual propicie la apropiación de conocimientos teóricos en la mirada y complejidad de los procesos, fenómenos y contextos educativos que remiten a la complejidad del aprendizaje y los sujetos de la educación que intervienen en el mismo. Dominio de saberes que alcancen el nivel de profundidad con sus respectivas bases epistemológicas y psicológicas que promuevan las capacidades orientadas a fortalecer los procesos de aprendizaje en los estudiantes del nivel formador destinatario y en su diversidad de contextos y situaciones.

Esta asignatura se articula con las unidades curriculares de Didáctica General y Curriculum, Didáctica de la Matemática I, Sujeto de la Educación Secundaria, Enfoques Teóricos de la Evaluación y el Campo de la Práctica Profesional que se fundamentan en el sentido teórico, epistemológico y práctico considerando teorías, sujetos y procesos de aprendizajes.

2. Finalidades Formativas.

- Promover la interpretación y el analizar de las relaciones existentes entre la psicología y la educación, sus campos y objetos de estudio.
- Generar experiencias de análisis y comprensión de los procesos de desarrollo y aprendizaje desde diferentes perspectivas teóricas que sustenten una mirada epistemológica, filosófica, antropológica, histórica y conceptual.
- Propiciar el análisis y la reflexión de las relaciones entre procesos de desarrollo, aprendizaje y enseñanza desde diferentes perspectivas teóricas consolidadas y emergentes en el contexto actual del trabajo escolar.

3. Ejes.

Eje 1: Psicología de la Educación como disciplina.

Estudio y relación entre la conceptualización de Psicología y Educación. Identificación del objeto/s de estudio de la Psicología Educativa en el ámbito educativo. Reconocimiento e interpretación de problemáticas actuales en las prácticas educativas abordadas desde la Psicología Educativa. Discusión acerca de las categorías de "educabilidad" y "educatividad". Análisis de diversas concepciones y factores sobre "éxito escolar", "fracaso escolar", "origen social".

Eje 2: Aprendizaje escolar.

Estudio conceptual y análisis de las particularidades del aprendizaje escolar y las características de la construcción de conocimientos en la escuela. Análisis de los nuevos escenarios de aprendizaje: la modalidad virtual. Identificación de los rasgos de un buen aprendizaje y sus tipologías. Reconocimiento de los procesos de aprendizaje escolar como experiencia cognitiva y social a través de la motivación como medio de formación educativa.

Eje 3: Teorías de Aprendizaje.

Estudio de las perspectivas teóricas más relevantes que atraviesan el aprendizaje y sus fundamentos epistemológicos, históricos, conceptuales y psicológicos: Enfoque conductista. Enfoque Cognitivo. Psicología genética constructivista (Piaget), Aprendizaje Significativo (Ausubel). Teoría Socio-histórica (Vygotsky). Sistema de codificación (Bruner). Aprendizaje pleno (Perkins). Teoría de las Inteligencias Múltiples (Gardner). Inteligencia emocional. Componentes constitutivos. Análisis de la Educación emocional y competencias básicas para la vida.

3. 3° AÑO

Unidad Curricular: INVESTIGACIÓN EDUCATIVA.

ES COPIA FIEL

Glady's Faldino Caspio
Responsable de Sección Prácticas
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933 -ME- 2020

Formato: Seminario.

Despliegue: Anual.

Ubicación en el diseño curricular: 3° año.

Asignación horaria semanal y total: (4 HC) - 128 hs. Áulicas.

1. Marco Explicativo.

La investigación como actividad humana es la función más trascendental de la sociedad. Resulta necesario conocer los hechos, causas relaciones y consecuencias en toda la fase del proceso, esto debe hacerse en plena conciencia de todos sus elementos y factores.

En el ámbito educativo, cualquier profesional de la docencia vinculado al mundo de las instituciones, está llamado a desempeñar un papel clave como investigador de su propia práctica con la finalidad de mejorar su formación docente, su desempeño en el aula, escuela y comunidad en la búsqueda de un cambio organizacional- institucional hacia una transformación sociocultural.

La investigación tiene sentido en el entorno de los problemas escolares ya que la misma inicia desde y para la escuela constituyéndose en una excelente herramienta para mejorar la calidad de las instituciones educativas.

Desde esta unidad se trabajará en el análisis de la actividad investigadora en y sobre el hacer docente, agudizando la reflexión, orientando la atención hacia los aspectos importantes, aclarando los problemas, estimulando el debate y el intercambio de opiniones aspirando a incrementar en los estudiantes la capacidad de resolución de problemas.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran desarrollar en el presente espacio curricular se designan a partir de: *Actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes*, como así también la capacidad de *Comprometerse con el propio proceso formativo*. Se trata de aportar fundamentos teóricos con una aproximación a la aplicación de la investigación acción en el hacer docente durante su trayecto de formación como en sus prácticas docentes futuras. Se promoverá que los estudiantes participen sistemáticamente en procesos de investigación y evaluación de las experiencias formativas y en problemáticas de las instituciones educativas co formadoras.

Este seminario se articula con las unidades curriculares correspondiente al Campo de la Formación General como lo son: Ética y Profesión Docente y Gestión Áulica, así también tiene relación en cuanto a los espacios de la Formación Específica como Didáctica de la Matemática II y Matemática Aplicada II. Por último, se vincula con los espacios de las Prácticas Docentes, ya que la investigación es una actividad ética que requiere de continua reflexión y cuestionamiento, y no puede reducirse a una actividad puramente técnica.

2. Finalidades Formativas.

- Promover el reconocimiento, la caracterización y las particularidades de la investigación social y educativa a partir de encuadres teórico-epistemológicos específicos propios de la educación.
- Propiciar el conocimiento, las características de las etapas fundamentales para investigar en educación.
- Generar experiencias de aplicación de métodos y técnicas cualitativas y/o cuantitativas para la recolección de información que permitan iniciarse en la investigación educativa.
- Favorecer espacios de debates y reflexión sobre las problemáticas del docente de Matemática en contextos institucionales actuales y su configuración en sus prácticas posteriores.

3. Ejes.

Eje 1: La investigación como práctica social, científica y educativa.

Estudio del conocimiento científico y el conocimiento científico en educación. Caracterización de los paradigmas de investigación social y educativa. Análisis de las implicancias de los supuestos epistemológicos en las prácticas de la enseñanza. Discusiones y supuestos sobre el docente investigador en su propia práctica. Identificación y análisis de las problemáticas del docente de Matemática en contextos institucionales.

ES COPIA FIEL

Gloria María Escobar
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

Eje 2: Diseño e implementación de proyectos de investigación.

Distinción de la Investigación Básica y la Investigación-Acción. Reconocimiento de los aspectos epistemológicos en la construcción de objetos de estudio. Análisis de diseño de investigaciones educativas, el proyecto de investigación. Caracterización de los elementos del diseño de investigación: Justificación o planteo del problema, objetivos, marco teórico, marco metodológico (Estrategias de recolección de datos- Análisis de datos), plan de actividades, cronograma y bibliografía.

Eje 3: Ejecución de proyectos.

Análisis de la negociación e ingreso al campo para la recolección de datos. Comprobación y prueba del instrumento de recolección de datos. Aplicación de instrumentos. Análisis de datos en la investigación cualitativa/ cuantitativa.

Eje 4: Construcción y reflexión del informe final.

Construcción del informe de investigación socioeducativa luego de la interpretación de los datos y la sistematización de la información. Elaboración de conclusiones. Implementación de la narrativa en investigación cualitativa. Reflexión participativa y colaborativa de los proyectos ejecutados. Debate y reflexión sobre las problemáticas del docente de Matemática en diversos contextos institucionales.

Unidad Curricular: ENFOQUES TEÓRICOS DE LA EVALUACIÓN.

Formato: Asignatura.

Despliegue: Anual.

Ubicación en el diseño curricular: 3° año.

Asignación horaria semanal y total: (4 HC) - 128 hs. Áulicas.

1. Marco Explicativo.

En esta unidad curriculares se presenta fundamentalmente hacia un sentido en el modo de integrar a la evaluación con la enseñanza y el aprendizaje "Evaluando para aprender".

La evaluación de los aprendizajes aparece a menudo como un tema de difícil resolución en los trabajos de carácter didáctico. La cuestión suele presentarse en términos de controversias y tensiones, entre otras calificaciones. Estas denotaciones dan cuenta de las problemáticas teóricas y prácticas que plantea la evaluación.

La evaluación tiene un abordaje y un problema complejo que excede las decisiones estrictamente técnicas, pues éstas están encuadradas y atravesadas por factores de orden político, social, institucional y ético. Los temas y problemas desarrollados en esta unidad curricular les permitirán a los estudiantes aproximarse al carácter problemático y complejo de la evaluación y construir una visión lo más amplia posible que justifique teóricamente las decisiones metodológicas.

Por ello, se brindarán no solo las cuestiones técnicas que hacen a la construcción de los instrumentos de evaluación, sino también las apreciaciones y etiquetamientos que operan en diversos momentos en la toma de decisiones que asumen los docentes.

En este sentido, la evaluación es un constituyente fundamental en la enseñanza y el aprendizaje, considerando al error como un punto de partida significativa en la mejora del aula.

En la actualidad, ha sucedido que las enseñanzas, y en este caso la enseñanza de la Matemática tiene efecto negativo colateral en los procesos de evaluación del aprendizaje. Consecuentemente, se evidencia que muchos estudiantes del nivel secundario producen procesos de memorización o de repetición de definiciones, con carácter sumativo en los resultados de aprendizajes y sin la construcción de aprendizajes formativos. Formar en procesos de aprendizajes relevantes es primordial y sustantivo a la tarea docente, estimando en ello, procesos de retroalimentación que experimentan y de los productos que realiza durante el aprendizaje y al docente sobre la enseñanza que ha impartido (Anijovich y otros, 2004).

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran en la presente unidad curricular, para trabajar y profundizar serán el desarrollo de la capacidad de *Dominar los saberes a enseñar* y *Dirigir la enseñanza y gestionar la clase*, lo cual propiciará la utilización de la

ES COPIA FIEL



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME- 2020

evaluación con diversos propósitos en clase y en los aprendizajes, tales como diagnosticar, identificar errores sistemáticos y ofrecer retroalimentación a los estudiantes, que permita ajustar la ayuda pedagógica y la revisión de las propias actividades de enseñanza, entre otras.

Esta asignatura se articula con el espacio de Didáctica de la Matemática I y II, Matemática Aplicada I y II, Gestión Áulica y con el campo de Prácticas Profesional, por su relevancia como herramienta metodológica de carácter transversal, que subyace en los contenidos teóricos - prácticos con las unidades curriculares vinculantes.

2. Finalidades Formativas.

- Promover la interpretación de las problemáticas existentes sobre las prácticas de evaluación de los aprendizajes desde perspectivas pedagógicas de control y perspectivas pedagógicas crítico reflexivas.
- Generar experiencias de análisis y reflexión de los distintos instrumentos, técnicas y criterios de evaluación formativa.
- Desarrollar juicios éticos desde la revisión procesual permanente que se ponen en juego en las prácticas de retroalimentación hacia los aprendizajes.
- Propiciar el reconocimiento y la articulación de propuestas de planificación y secuenciación evaluativas desde un sentido disciplinar e interdisciplinar en la enseñanza de la Matemática.
- Favorecer la elaboración y el diseño de la evaluación en diversidad de trayectorias escolares, estrategias de enseñanza, organización y acompañamiento en modalidades individual y/o grupal, colaborativa y participativa.

3. Ejes.

Eje 1: La evaluación en los procesos de aprendizaje.

Identificación e interpretación de las categorías de calificación, medición y evaluación que atraviesan los aprendizajes y sus principales tensiones entre la evaluación y el control.

Interpretación del marco ético de la evaluación. Reconocimiento y valoración con respecto a la evaluación como una tarea moral. Análisis sobre la evaluación como una construcción intersubjetiva: la consideración de las apreciaciones personales del profesor. Distinción e interpretación en relación a las concepciones, actitudes y principios éticos del profesor sobre la evaluación de los aprendizajes.

Debate sobre la evaluación en diferentes contextos de aprendizaje: presencialidad-virtualidad

Estudio y análisis desde los componentes pensados centralmente en preguntas de la evaluación: qué, para qué, cómo, cuándo, quiénes evalúan. Distinción y análisis entre las relaciones y formas de enseñar y las formas de evaluar. Reconocimiento y desarrollo de propuestas de evaluación en la planificación y en los programas de estudio desde el marco disciplinar e interdisciplinar de la Matemática.

Interpretación y análisis del sentido de la evaluación. Análisis e identificación de argumentos entre ¿evaluar los aprendizajes o evaluar para los aprendizajes? Reconocimiento y la clasificación a partir de los tipos de evaluación: hetero-evaluación, auto-evaluación y co-evaluación. Análisis y contraste de diferentes perspectivas teóricas internacionales, nacionales y desde perspectivas pedagógicas de control y perspectivas pedagógicas crítico-reflexivo.

Análisis y reflexión de las prácticas para lograr la retroalimentación como eje fundamental de la evaluación formativa. Valoración de las retroalimentaciones formativas. Relevancia del diálogo como condición. Comprensión de las rúbricas como colaboradoras de las prácticas de retroalimentación.

Eje 2: Propuestas de Evaluación en Situaciones Áulicas. Entre los qué y los cómo.

Revisión e interpretación sobre las pruebas en el espacio del aula: análisis de pruebas escritas y análisis del examen oral.

Identificación y categorización de técnicas e instrumentos. Estudio y análisis en la definición y construcción de criterios. Relación entre estrategias de evaluación y tipo de saber evaluado.

Reconocimientos de instrumentos formativos de evaluación: Listas de cotejo y escalas de estimación, el portafolio, entre otros. Posibilidades y limitaciones.

ES COPIA FIEL

Gladys Diana Carpio 37
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

Análisis y clasificación sobre los requisitos para una buena evaluación: validez, confiabilidad, practicidad y utilidad. Reconocimiento y análisis de la composición de la calificación.

Estudio y análisis de la construcción de consignas auténticas, significativas y consignas de evaluación.

Identificación sobre los dispositivos de evaluación en trabajos elaborados en grupo y sus estrategias de enseñanza y organización del trabajo bajo dichas modalidades. Reflexión del desarrollo de prácticas de evaluación formativa en el aula a partir del trabajo colaborativo y participativo en grupo.

Unidad Curricular: ETICA Y PROFESION DOCENTE.

Formato: Seminario.

Despliegue: Cuatrimestral.

Ubicación en el diseño curricular: 3º año - 1º cuatrimestre.

Asignación horaria semanal y total: (4 hs) - 64 hs. Áulicas.

1. Marco Explicativo.

La ética profesional es disciplina derivada de la ética general que tiene por objeto la aplicación de los principios generales de la ética a la actividad de cada profesión. Desde esta disciplina se establecen los deberes y las obligaciones sin cuales la práctica profesional se debilita o decae. La preocupación por los problemas éticos ha tomado mayor vigencia en los tiempos actuales frente a acciones y prácticas sociales que desbordan los límites de las expectativas y normas socialmente construidas y aceptadas. La educación y la formación no están fuera de ellas. Por ello se hace necesario clarificar el marco social y sus reglas, conocer los límites de lo tolerable y los márgenes de libertad para el sujeto en sus actos sociales.

En esta unidad curricular se aborda la reflexión crítica acerca del ejercicio de la profesión docente. La acción educativa «es una actividad marcada desde su inicio por el proyecto histórico-social de una comunidad. Esta afirmación se traduce desde un plano general, en donde el educador va optando por determinadas elecciones teóricas; y en un plano ético específico, en donde el educador opta por los medios de procesar la praxis educativa en coherencia con las conceptualizaciones éticas de su práctica. El aporte de la ética se concibe a partir de la creación de condiciones para que el docente se prepare intelectual y afectivamente para el tipo de acción que va a emprender.

Atendiendo al Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18) las capacidades que se trabajarán en esta unidad son: *Actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes*, se promoverá la toma de decisiones para enseñar respetando la diversidad de los sujetos de la educación, para que todos los estudiantes logren aprendizajes comunes significativos sin que su origen social, radicación geográfica, género o identidad cultural, se constituyan en impedimentos para lograr este objetivo. *Intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar*, desde el espacio curricular se favorecerá el desarrollo de actitudes de escucha, respeto y responsabilidad para fomentar en los futuros docentes la necesidad de crear climas de respeto y contención, la resolución pacífica de conflictos y la organización del trabajo escolar. *Comprometerse con el propio proceso formativo*, esta capacidad se trabajará de manera especial durante todo el desarrollo del seminario a través del análisis y reflexión sobre las capacidades profesionales y académicas requeridas para ser un buen docente.

Ética y profesión docente se articula con las unidades curriculares de Filosofía y Educación, del Campo de la Formación General, en tanto la ética profesional es parte de la ética general y, por lo tanto, disciplina filosófica; y con el campo de la Práctica profesional principalmente con Práctica IV: Residencia pedagógica y profesión docente, puesto que prepara a los futuros docentes para afrontar responsablemente el ejercicio de su profesión.

2. Finalidades formativas.

- Favorecer la comprensión críticamente la dimensión ética presente en los problemas educativos y la necesidad de una formación ética básica para todo docente que le permitan desarrollar una reflexión crítica sobre el mundo y la práctica profesional.

ES COPIA FIEL

38

Glady Colina Carpio
Responsable de Sección Protocolación
Comunicaciones Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933 -ME- 2020

- Generar experiencias de análisis y reflexión del propio proceso de construcción de la identidad docente en relación con las dimensiones y factores que la constituyen.
- Promover la interpretación y el análisis de los ámbitos y principios en los que se desarrolla y sustenta la ética profesional docente reconociendo el valor de la Ley de Educación Nacional N° 26. 206 y del Estatuto Docente de San Juan como marcos normativos que la regulan.
- Desarrollar capacidades para analizar y resolver situaciones prácticas de alto valor para la formación docente desde las exigencias normativas y éticas.

3. Ejes.

Eje 1: Identidad y Profesión Docente.

Reconocimiento de la identidad docente como construcción. Estudio de las dimensiones de la identidad docente. Identificación y análisis de los constantes desafíos en la identidad profesional docente.

Reflexión, debates y argumentación sobre la controversia: vocación docente versus profesión docente. Análisis y debates de la vocación en la actividad docente. Reflexión de la actividad docente como profesión. Estudio de los requisitos de la profesión docente.

Análisis de los principios históricos que estructuran la docencia y los procesos sociales actuales que influyen en la definición del rol docente.

Eje 2: La Ética Profesional Docente.

Comprensión de la ética profesional como parte de la ética aplicada. El Ethos docente. Reconocimiento de las virtudes profesionales básicas y virtudes profesionales superiores.

Identificación y análisis de los ámbitos y principios de la ética profesional docente. Exploración de los principales códigos de ética profesional en el ámbito educativo.

Reconocimiento y concientización de los derechos y obligaciones del docente presentes en la Ley de Educación Nacional N° 26. 206 y Estatuto Docente de la Provincia San Juan. Aproximación a procedimientos ante situaciones de complejidad en las instituciones educativas de San Juan.

Eje 3: La Ética en la Formación Docente.

Reflexión sobre el lugar de la ética en la formación docente. Reconocimiento de la dimensión ética de los problemas educativos.

Comprensión de la responsabilidad pedagógica de educar para la emancipación. Análisis de la redefinición de la autoridad pedagógica desde el punto de vista ético.

Reconocimiento de la educación como lugar de relación y de encuentro con el otro. Estudio de las pedagogías de la alteridad.

Unidad Curricular: GESTIÓN ÁULICA.

Formato: Taller.

Despliegue: Cuatrimestral.

Ubicación en el diseño curricular: 3° año - 2° cuatrimestre.

Asignación horaria semanal y total: (4 hs) - 64 hs. Áulicas.

1. Marco Explicativo.

La gestión del aula constituye un proceso complejo, un ecosistema particular que se desarrolla en un espacio específico de un grupo clase (Domínguez Garrido, 2011). La gestión de aula se desarrolla entre las interacciones que realiza el sujeto que enseña y el sujeto que aprende en una micro sociedad que es la clase o el lugar dónde se desarrollan dichas interacciones. Dentro de ello, juega un rol preponderante la construcción de significados, representaciones, sentidos y nuevos conocimientos a partir del traslado efectivo de las propuestas curriculares oficiales a la misma práctica y en sus escenarios de aprendizaje.

La toma de decisiones e interpretaciones que realiza el profesor cuando desarrolla su trabajo pedagógico, se debe centrar principalmente en el aprendizaje y las estrategias pedagógicas. Por tanto, las experiencias pedagógicas ricas en la creación de saberes son fundamentales en la gestión del aprendizaje escolar.

ES COPIA FIEL

Gladys Polignia Carpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

El aula, es el escenario principal que todos los docentes poseen naturalmente, ámbito que permite el desarrollo estratégico en el manejo del clima, tiempos, espacios, metodologías, técnicas y adaptaciones a un currículum flexible.

Esta unidad de formación propone un abordaje teórico e instrumental sobre ciertos aspectos que son necesarios adquirir en la formación docente inicial, preponderantes a la consolidación de competencias profesionales que permitan reflejar al docente como gestor áulico natural en función de facilitador no solo de conocimientos, sino también en la capacidad de resolver situaciones que se le presenten en el aula y sus interacciones.

La gestión áulica es convivencia y aprendizaje en los que se constituyen los ejes sobre lo que se sustenta la escuela. Es imprescindible, mantener una buena relación en el aula para que tengan lugar los procesos de aprendizaje y a la vez, aprender a relacionarse tanto en el aula como sobre todo fuera de ella.

En la actualidad el nivel secundario presenta problemáticas en relación al clima clase, entre ellas se encuentran las conductas disruptivas que tienen lugar en el aula y se plantean naturalizadas y normalizadas. Conductas que imposibilitan y retrasan los procesos de aprendizaje y, a la vez, establecen un mal clima dentro del grupo, resistiéndose las relaciones personales dentro del mismo. Por ello, es fundamental promover el desarrollo del intelecto, desafiar la inteligencia, formar actitudes y valores para la vida, es la cuota pendiente de la educación en la actualidad, cuestión fundamental que los futuros docentes deben reconocer y construir.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran, se designan a partir de *Dominar los saberes a enseñar y Actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes*, lo cual propicie la capacidad de intervenir didácticamente y de manera adecuada a los requerimientos del aprendizaje de los estudiantes y a la toma de decisiones pedagógicas y conductuales dependientes al clima del aula.

Se propone que los saberes y prácticas de este taller se articulen con los espacios de Ética y Profesión Docente, Didáctica de la Matemática I y II, Educación para la Diversidad y las unidades curriculares del campo de Práctica Profesional Docente, ya que propicia las herramientas críticas metodológicas y de mejora en el accionar de la clase y su grupo.

2. Finalidades Formativas.

- Promover el reconocimiento e identificación de la existencia de distintos tipos de aula, clima y grupo clase lo cual propicie desarrollo y competencia profesional docente.
- Generar experiencias de análisis y reflexión del rol del profesor como gestor áulico y autoridad pedagógica con liderazgo socioemocional en el aula.
- Contribuir la interpretación y evaluación procesual de estrategias de resolución de conflictos y participación, lo cual permitan potenciar la atención, curiosidad y motivación constante con la finalidad de ser más productivo y eficiente en el desarrollo de clases futuras.

3. Ejes.

Eje 1: Gestión Áulica.

Reconocimiento de los contextos históricos que caracterizan al aula. Estudio conceptual de la gestión áulica desde un sentido crítico y desde su complejidad. Distinción de los elementos de la gestión áulica que componen relaciones interpersonales en el clima del aula, tales como; motivación, competencias, atención y resultados del aprendizaje. Identificación sobre las características: físicas, ambientales y organizativas de la gestión áulica. Estudio de los nuevos escenarios áulicos: la gestión áulica en la virtualidad.

Análisis y reflexión sobre la convivencia positiva y los marcos para la gestión del aula. Reconocimiento de la gestión pacífica de los conflictos: paradigmas tecno-burocrático y paradigma crítico - micropolítico. Comparación entre los planteamientos de la gestión áulica: planteamiento reactivo y planteamiento proactivo.

Eje 2: Conductas Disruptivas en el aula.

ES COPIA FIEL



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

Estudio y análisis de las conductas disruptivas en la gestión áulica. Reconocimiento de las características de interrupciones visibles y no visibles en el nivel secundario. Análisis de los factores culturales que inciden en la percepción de los docentes y la percepción del alumno.

Análisis y caracterización de la inteligencia emocional en el aula y su relación con la educación emocional. Estudio y distinción sobre los tipos de emociones que intervienen en la gestión áulica. Características y estrategias de actuación de la inteligencia emocional en el clima del aula. Identificación y análisis en el rol del profesor como gestor socioemocional y en los aprendizajes formativos que atraviesan la gestión áulica.

Eje 3: Marcos de Regulación en la Gestión Áulica.

Interpretación de las normas del aula y de la escuela. Análisis y comparación entre las normas y disciplina desde un modelo punitivo-sancionador; seguimiento y supervisión de la disciplina. Identificación y concientización sobre las características de las sanciones y sus medidas reeducativas.

Estudio de la convivencia y la disciplina positiva: el modelo democrático y proactivo. Reconocimiento y valoración de la negociación y mediación en la gestión. Distinción en el proceso de mediación escolar sin mediadores y la construcción de redes sociales.

Estudio de los acuerdos de convivencia institucional en la escuela secundaria, sus prácticas de participación democrática en marcos políticos socioeducativos y actuales, marcos institucionales de transformación en roles y funciones. Reconocimiento e identificación de los procedimientos de intervención y guía de orientación ante conductas contrarias a las normas institucionales y del aula.

Análisis en estrategias o dispositivos institucionales de resolución de conflictos y participación que promuevan las relaciones personales en el aula. Estudio de los estudiantes y la participación en la escuela: acompañamiento entre pares, experiencias de convivencia, protagonismo en centros de estudiantes, aprendizaje en servicio y otros. Análisis del espacio aula y el papel del/los estudiante/s en la gestión del aula. Estudio y análisis de micro experiencias simuladas que promuevan estrategias de buena gestión áulica.

4. 4° AÑO

Unidad curricular: EDUCACIÓN PARA LA DIVERSIDAD.

Formato: Taller.

Despliegue: Cuatrimestral.

Ubicación en el diseño curricular: 4° año - 1° cuatrimestre.

Asignación horaria semanal y total: (4 hs) - 64 hs. Áulicas.

ES COPIA FIEL

Gladys Esteban Soriano
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

1. Marco Explicativo.

En la actualidad hablar sobre diversidad, aulas inclusivas, heterogeneidad, son palabras que cada día encuentran mayor espacio en los diseños curriculares, en los proyectos institucionales, en los debates académicos, en las investigaciones y en las páginas de los diarios. Es un concepto que ya se ha instalado culturalmente y que se traslada con gran rapidez a las instituciones educativas, por lo que el docente se convierte en un mediador de los procesos de enseñanza, da significado y trascendencia a lo que enseña.

El discurso acerca de la educación en la diversidad surgió en las últimas décadas del siglo XX con la intención de superar la mirada homogeneizadora y proponer enfoques y estrategias más inclusivas que contemplen al mismo tiempo las diferencias que existen entre las personas, los derechos de la ciudadanía y las obligaciones de los Estados.

La Ley Nacional de Educación (N°26.206) garantiza, el derecho a la educación de las personas en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo, fomentando y favoreciendo la educación inclusiva desde el Nivel Inicial hasta el Nivel Superior. También, la Res. CFE 311/16 establece las condiciones para la inclusión escolar al interior del Sistema Educativo Argentino.

Es por ello, que la unidad curricular "Educar para la diversidad" busca garantizar una formación general de futuros docentes sobre diversidad e inclusión, a través del análisis de los marcos normativos, políticas educativas universales que promueven la equidad, la igualdad, la diversidad y

la inclusión; los enfoques teóricos y acciones de la educación en la diversidad e inclusión, teniendo en cuenta los múltiples contextos sociales, culturales, económicos, étnicos, entre otros.

El formato taller para esta unidad permite realizar reflexiones en torno a una manera específica de entender la diversidad e inclusión y un conjunto de abordajes singulares y consecuentes a estas definiciones.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran, se designan a partir de *Dirigir la enseñanza y gestionar la clase e Intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar*, por lo cual, se propicien marcos conceptuales que brinden elementos para enfrentar y ejercer el rol docente futuro acorde a las necesidades singulares y particulares de cada uno de los sujetos a los que destina su práctica.

Esta unidad se articula con los espacios de Gestión Áulica y Educación Sexual Integral, como así también con el campo de la Práctica Profesional Docentes, ya que se trabaja con los estudiantes en el desarrollo de la capacidad de desplegar propuestas didácticas que posibiliten un enfoque de enseñanza basado en la diversidad e inclusión. No obstante, se trabajan contenidos teóricos - prácticos de relevancia y con un carácter transversal, que permiten ser vinculantes con las restantes unidades curriculares.

2. Finalidades Formativas.

- Promover la comprensión y el análisis de los marcos normativos de la educación en la diversidad y la inclusión.
- Generar experiencias de reflexión y valoración de enfoques teóricos de educación en la diversidad y la inclusión en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, fortaleciendo competencias didácticas, pedagógicas, prácticas y comunicativas.
- Favorecer el análisis de alternativas para planificar, organizar, llevar a la práctica y evaluar la enseñanza atendiendo a la diversidad de los estudiantes.
- Propiciar la formulación de propuestas didácticas que consideren las diferencias físicas, psicológicas, sociales y culturales de los estudiantes, dando respuesta a su singularidad.

3. Ejes.

Eje 1: Educación, docentes e inclusión en la diversidad.

Conceptualización del rol del Docente mediador, el Docente Inclusivo y sus características.

Caracterizar las Aulas heterogéneas y diversas, el aula en las Instituciones inclusivas

Análisis de los conceptos y clasificación de Discapacidad y Diversidad. El estudio del Recorrido Histórico desde la integración a la inclusión, su concepto y características.

Estudio y caracterización de las particularidades del docente Inclusivo. Las Necesidades Educativas Especiales y la Educación Especial, sus características.

Eje 2: Marcos normativos de la educación en la diversidad y la inclusión.

Estudio y análisis de las Normativas Legales Vigentes. Ley de Educación Nacional N° 26.206, Res. CFE 311/16.

Análisis de la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad. Ley Nacional de discapacidad. Reconocimiento de las trayectorias reales y teóricas en la diversidad.

Interpretación y debates del currículo flexible, las adecuaciones curriculares- ajustes razonables.

Eje 3: Enfoques teóricos y acciones de la educación en la diversidad e inclusión.

Reconocimiento de las características del Paradigma Social (Modelo Social): sus características y aplicación en la actualidad. Análisis de la accesibilidad: sus dimensiones.

Caracterización del docente auxiliar inclusivo (DAI). Análisis del Proyecto Pedagógico Individual (PPI) y sus componentes principales.

Unidad curricular: EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL.

Formato: Seminario.

Despliegue: Cuatrimestral.

Ubicación en el diseño curricular: 4° año- 2°cuatrimestre.

ES COPIA FIEL

Glady's Pelonia Cerpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Acreditaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

Asignación horaria semanal y total: (4 hs.) - 64 hs. Áulicas.

1. Marco Explicativo.

La sexualidad es una dimensión del ser humano, abordarlo desde su integridad implica tomarlo como un factor fundamental de la vida humana y para entenderla es necesario inscribirla en un complejo de relaciones que la sitúan en su genuina dimensión; representa lo que las personas son, comprende sus sentimientos y vínculo, como así también implica aprendizajes, reflexiones, planteamientos y toma de decisiones.

Se procura un abordaje multidisciplinar, reconociendo la sexualidad como constitutiva de la condición humana, producto de un entramado complejo de aspectos biológicos, sociales, históricos, culturales, éticos y subjetivos; sin desconocer que ésta se encuentra en el cruce de políticas estratégicas de salud y educación.

La Ley de Educación Sexual Integral (N° 26.150) establece la obligatoriedad de impartir Educación Sexual Integral en todas las escuelas, desde el Nivel Inicial hasta el Nivel Superior.

La Res. CFE 340/18 establece un espacio curricular específico dentro de la Formación Docente Inicial para la formación en Núcleos de Aprendizaje Prioritarios de la Educación Sexual Integral.

La Ley Provincial N° 1327-H. establece que en forma obligatoria, sistemática y gradual la Educación Sexual Integral (ESI) será dictada en los establecimientos educativos públicos, de gestión estatal y privada, en todos sus niveles

La Res. 214-ME-19; tiene como objetivo la "implementación, gradual, progresiva y sistemática de la Educación Sexual Integral en Educación Secundaria de la Provincia..."

En este sentido, se propone un espacio de formación e intercambio de experiencias que apunta a deconstruir supuestos que hacen a las propias concepciones relacionadas a la Sexualidad y a la Educación Sexual Integral, para luego descubrir y construir conocimientos a fin de otorgar a los futuros docentes herramientas metodológicas y de análisis que puedan ser transferidas en sus prácticas docentes a los jóvenes.

Descubrir y abordar la educación sexual desde el rol docente, implica preguntarse cuál es la función que cumple la institución escolar y qué temática pueda impactar en las prácticas escolares cotidianas.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran son, el Dominio de los saberes a enseñar y Dirigir la enseñanza y gestión de la clase, ya que el aporte de este espacio consiste, principalmente, en brindar herramientas conceptuales y estrategias de intervención para el abordaje de problemáticas actuales en el ámbito escolar relacionadas con la Educación Sexual Integral.

Este seminario, permite la oportunidad para articular desde la modalidad transversal siendo esta un proceso formativo, dinámico y permanente con saberes de otras disciplinas ya que, tiene como finalidad la transversalidad de los ejes fundamentales que se presentan, como una alternativa innovadora en la enseñanza de los saberes referidos a la Educación Sexual Integral. Recupera saberes, del Campo de la Formación General para el diseño, desarrollo y análisis de propuestas de intervención didáctica y se articula con Educación para la Diversidad y con el campo de la Práctica Profesional Docente.

2. Finalidades Formativas.

- Generar experiencias de análisis y reflexión de las posibilidades y limitaciones, prejuicios y preconcepciones respecto a la sexualidad en el momento de abordar la Educación Sexual Integral.
- Promover la identificación y el análisis de los sustentos teóricos y metodológicos para la enseñanza de la E.S.I. en el marco del enfoque de las normativas Nacionales y Provinciales.
- Favorecer la reflexión e implementación desde una perspectiva disciplinar y transversal, estrategias metodológicas para el abordaje de la ESI desde el Enfoque de Derechos.

3. Ejes.

Eje 1: La sexualidad desde la complejidad.

ES COPIA FIEL

Gladys Juliana Cerpio
Responsable de Sección Precoordinación
Comunicaciones / Notificaciones
Ministerio de Educación

Análisis del concepto de Salud de acuerdo a la OMS. La distinción de las estrategias metodológicas para el abordaje de la ESI desde el enfoque de derechos y la promoción de la salud. Análisis sobre la concepción de Sexualidad y Educación Sexual. Reconocimiento de la sexualidad como construcción histórica y social: Estudio de la complejidad del concepto. Análisis y reflexión de las múltiples dimensiones: biológica, psicológica, jurídica, ético-política.

Eje 2: Sexualidad- Escuela.

Conceptualización sobre Educación Sexual: enfoques en la enseñanza. Reconocimiento y análisis de diversas estrategias metodológicas para la implementación de la ESI desde las dimensiones: curricular, organizacional de la vida escolar, posicionamiento personal y profesional y en episodios disruptivos.

Caracterización de estrategias metodológicas para el abordaje de la ESI desde el enfoque de Derechos. Identificación de las acciones y actores involucrados en la promoción de la Salud.

Eje 3: Sexualidad y derechos.

Valoración y respeto hacia la diversidad sexual. Análisis de estereotipos sexuales y su incidencia en el acceso a la igualdad de oportunidades. Construcción de los conceptos de intimidad y privacidad. La discusión referida a los derechos humanos, valoración y respeto por el pudor e intimidad.

Eje 4: Marco legal relacionado con la Educación Sexual Integral.

Reconocimiento de Marcos Legales: Ley 26.150; Res. CFE 045/ 2008; Ley Provincial N° H-1327/ 15; CFE N° 340-18, Resoluciones Provinciales N° 214-ME-2019 y 215-ME-2019.

Estudio de la noción de sujeto de derecho. Enfoque de derecho desde la práctica cotidiana de la escuela: Identificación de la vulneración de derechos.

Educación sexual y el análisis e interpretación del Régimen legal de la minoridad. Relación familia-escuela.

Unidad de Definición Institucional del Campo de la Formación General.

Formato: Taller.

Despliegue: Cuatrimestral.

Ubicación en el diseño curricular: 4° año- 1° cuatrimestre.

Asignación horaria semanal y total: (4 hs.) - 64 hs. Áulicas.

Estas unidades de definición institucional, permite delinear recorridos formativos atendiendo a las necesidades y demandas de cada institución. La elección de este espacio de definición institucional deberá ser discutida y acordada por los diversos actores institucionales, garantizando la articulación con las unidades curriculares obligatorias y el porcentaje prescripto para cada uno de los campos de la formación.

Las unidades de Definición Institucional, se elegirán entre opciones establecidas jurisdiccionalmente y adquieren el formato de taller. La evaluación interna y externa de los mismos, así como las necesidades institucionales y locales, le imprimen un carácter temporal no menor a dos años y no mayor a cuatro.

Algunas temáticas a abordar pueden ser:

- Oratoria y Retórica Docente.
- Diseño y Gestión de proyectos
- Abordaje del Trabajo Docente

b- Campo de la Formación Específica

1. 1° AÑO

Unidad Curricular: FUNDAMENTOS DE LA MATEMÁTICA.

Formato: Seminario.

Despliegue: Anual.

Ubicación en el diseño curricular: 1° año.

Asignación horaria semanal y total: (6 hs) - 192 hs. Áulicas.

1. Marco explicativo.

ES COPIA FIEL

Glady's Rojas Carpio
Responsable de Sección Protocolación,
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

En Fundamentos de la Matemática se propone abordar el estatus epistemológico del conocimiento matemático y sus vínculos con otras formas de conocimiento. Dicho abordaje requiere herramientas propias de la Epistemología, de la Historia de la Sociología, de la Antropología y la propia Matemática.

Incluir la Historia de la Matemática en la enseñanza del futuro profesor permite poner de manifiesto la dimensión sociocultural de ella, favorecer una mejor actitud frente al aprendizaje de temas complejos y mostrar el aspecto humano de la generación del conocimiento matemático y científico en general. Mientras que la Epistemología de la Matemática vista como teoría del conocimiento, se encarga de estudiar aspectos de diferentes hechos o circunstancias históricas, psicológicas y sociológicas que llevan al conocimiento matemático y los criterios de verdad de los cuales han existido y existe una diversidad de perspectivas, así como también importantes convergencias.

Para mejorar la objetividad en las interpretaciones de la realidad, es necesario formar individuos capaces de usar los fundamentos de las leyes, principios, lenguaje y estructura de la Matemática, sin dejar de lado los debates sobre el estatus epistemológico y origen del conocimiento matemático y sus vínculos con otras ramas del conocimiento. Se espera que el estudiante obtenga recursos, argumentos e ideas para el desarrollo y justificación de sus clases. Además, un primer acercamiento al trabajo colaborativo entre estudiantes y docentes de asignaturas afines, en el marco del trabajo por proyectos.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran en la presente unidad curricular, se designan a partir de *Dominar los saberes a enseñar* y *Comprometerse con el propio proceso formativo*, la Matemática forma parte del currículo de la educación obligatoria: pues es una disciplina que permite desarrollar un conjunto de capacidades y saberes que contribuyen a desarrollar y fortalecer la formación integral a lo largo de toda la vida y promueven la definición autónoma de un proyecto de vida, tal como lo establece el artículo 8 de la Ley 26.206 de Educación Nacional.

Este Seminario se articula con las unidades curriculares de primer año, Pensamiento Matemático I y con las del Campo de la Formación General y de la Formación de la Práctica Profesional.

2. Finalidades formativas.

- Propiciar la comprensión que la conformación de la Matemática es un proceso que aún prosigue y a lo largo del cual ha existido y existe una diversidad de perspectivas, así como también importantes convergencias.
- Promover la reflexión crítica sobre el estatus epistemológico del conocimiento matemático y sus vínculos con las sociedades que lo producen.
- Favorecer el conocimiento del origen y fundamentación de la aritmética, el álgebra, el análisis, la geometría y la estadística, a través de los diversos enfoques y su evolución desde una perspectiva histórica para comprender la naturaleza de los problemas y las propiedades que los definen
- Distinguir las diversas problemáticas actuales en relación a los fundamentos de la Matemática, así como las posturas que ellas han promovido.
- Debatar y reflexionar de manera colaborativa la problematización de una concepción de la Matemática y obtener una postura crítica personal al respecto.

3. Ejes.

Eje 1: Perspectivas históricas de las vinculaciones a cuestiones epistemológicas.

Importancia de la Epistemología y la clasificación de las cuestiones epistemológicas, que son troncales en la Matemática para el debate y la reflexión sobre el modelo epistemológico, dominante en las instituciones escolares, esto es, sobre la manera sistemática y compartida de organizar y gestionar el proceso de estudio de la Matemática en dicha institución.

Comprensión e interpretación de la epistemología del contexto de justificación y fundamentación en la filosofía de las Matemáticas, la epistemología del contexto de descubrimiento con Poincaré y la tradición francesa en epistemología, la aproximación genética e histórico-crítica a la epistemología

ES COPIA FIEL

Gladys Poggio Corro
Responsable de Sección Proceso de
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

en los trabajos de Piaget, la postura sociológica de la Matemáticas (Naturalismo, Wittgenstein y Lakatos, y otras)

Análisis y comparación del panorama de la Matemática durante los siglos XVIII al XXI (el formalismo del siglo XVIII, el rigor del siglo XIX, la lógica del siglo XX, las transformaciones matemáticas consideradas en el siglo XXI), clave para el abordaje de los problemas epistemológicos.

Comprensión y categorización del desarrollo histórico de la noción de objeto matemático desde la antigüedad a la actualidad.

Eje 2: Fundamentos epistemológicos y metodológicos de la Matemática.

Comprensión del conocimiento matemático, considerando las diversas corrientes epistemológicas, sus características y los estilos de enseñanza de la disciplina en el contexto escolar.

Análisis de las epistemologías implícitas en toda práctica educativa, con la intención de aportar herramientas para la transposición didáctica y la toma de conciencia de los obstáculos epistemológicos fortaleciendo la formación en Didáctica Específica.

Comparación de supuestos epistemológicos en la enseñanza de la Matemática, considerando los estilos de enseñanza de la disciplina en el contexto escolar, es decir, considerando el Conductismo, el Cognitivismo y el Constructivismo.

Reconocimiento y valoración de la Matemática como construcción cultural y social que implica el planteo y la búsqueda de soluciones a situaciones problemáticas concretas.

Eje 3: Fundamentos históricos de las diversas ramas de la Matemática.

Interpretación y aplicación de los fundamentos de la Aritmética en la historia, mediante sistemas de numeración antiguos (babilonios, egipcios, mayas e incas) y la evolución de los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales, irracionales, reales y complejos).

Comprensión y caracterización de los fundamentos del Álgebra en las civilizaciones antiguas hasta la actualidad, mediante la evolución del concepto de función que dan origen al álgebra sincopada, el álgebra simbólica y el álgebra moderna.

Análisis y diferenciación de los fundamentos de la Geometría en la historia, a partir de los elementos, que dan origen a la geometría proyectiva y descriptiva, geometría analítica, geometrías no euclidianas y a la topología.

Descripción de los hechos históricos-epistemológicos de la evolución de la Estadística y la Probabilidad, mediante la crisis de los fundamentos considerando las paradojas clásicas.

Unidad Curricular: PENSAMIENTO MATEMATICO I.

Formato: Asignatura.

Despliegue: Anual.

Ubicación en el diseño curricular: 1° año.

Asignación horaria semanal y total: (7 hs) - 224 hs. Áulicas.

I. Marco Explicativo.

Actualmente, en la formación matemática la Geometría ha perdido lugar en las aulas desplazándose hacia formas más algebraicas.

Centrados en las cualidades de "lo geométrico", existe una compleja relación entre los objetos que son experiencialmente reales -vinculados a la percepción y sensibles a nuestros sentidos- y los objetos teóricos de la Geometría en tanto objetos que responden a las leyes de la disciplina. En tal sentido, la tensión entre representación y objeto teórico presente en todos los objetos de la Matemática adquiere aquí una singularidad: las representaciones de los objetos teóricos conllevan, a su vez, otra representación figural posible en el espacio físico o sensible (como pueden ser un dibujo a mano alzada, una construcción con regla y compás o con software).

La actividad de construir persigue la constitución física de los objetos - y en tal sentido una representación del mismo - pero avanza en la discusión respecto de su existencia teórica, en la medida en que las relaciones movilizadas para su construcción caracterizan al objeto teórico al que dan lugar.

ESCORIA FIEL

Gloria Carolina Corpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

En estrecha relación con la cuestión de la existencia o no existencia para la Matemática, la validez o invalidez de una proposición, de una resolución o de una respuesta adaptada a una problemática, requiere adentrarse en las formas de validación que son aceptadas en la Geometría.

En esta línea, el análisis de las propiedades y elementos que se mantienen invariantes bajo ciertas condiciones⁷, otro aspecto característico del hacer matemático, adquiere en la Geometría un carácter especial.

El análisis de las invariencias da lugar a un proceso de generalización y estructuración que fundamenta la construcción de ciertas clases de objetos, basados en las características invariantes que comparten.

Por otra parte, la dependencia a la representación gráfica de las figuras, -propia de la Geometría sintética- se ve liberada con la introducción de la Geometría analítica. La introducción de la modelización algebraica en la Geometría proporciona, del mismo modo que lo hace respecto del trabajo aritmético, posibilidades de descontextualización de las representaciones gráficas de las figuras.

Así, los sistemas algebraicos permiten capturar las relaciones geométricas, aislarse de los significados durante el tratamiento algebraico y volver a contextualizarse una vez obtenidas las soluciones buscadas a ciertas problemáticas.

En este sentido, la Geometría analítica proporciona otros niveles de generalización para el estudio de las cuestiones vinculadas a las propiedades de las figuras al permitir capturar propiedades generales de familias enteras de curvas que no podrían estudiarse por medio de los métodos sintéticos.

Lo que venimos mencionando, y su vínculo con un modo de pensar geométrico da sentido a la consideración de tres sub-núcleos al interior del núcleo geométrico. Sub-núcleos que es importante considerar como enfoques que permitan recorrer en distintos momentos, diferentes costados de los objetos, y adquirir sucesivas aproximaciones que se irán integrando en la constitución de los mismos. Se considera, en este sentido, los sub-núcleos: lo construible, lo invariante y lo analítico-lo sintético.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran en la presente unidad curricular, se designan a partir de *Dominar los saberes a enseñar* y *Comprometerse con el propio proceso formativo*, por lo que es necesario diseñar una enseñanza de la matemática que favorezca la alfabetización contextualizada de los estudiantes, de modo de propiciar el desarrollo de capacidades que sustenten aprendizajes futuros, como resolución de problemas y responsabilidad, trabajo con otros, que desarrolla el pensamiento crítico. Las capacidades —en tanto combinación de saberes, habilidades, valores y disposiciones— atraviesan transversalmente los saberes matemáticos, no pueden desarrollarse sin integrarse o articularse con ellos y se construyen como resultado de tareas complejas en las que se ponen en juego el "saber" y el "saber hacer" (Ministerio de Educación de la Nación, 2017a).

Esta Asignatura se articula con las unidades curriculares de primer año, Fundamentos de Matemática y con las del Campo de la Formación General y de la Formación de la Práctica Profesional.

2. Finalidades formativas.

- Promover el estudio matemático de los conocimientos y las potencialidades de las tareas de construcción para abordar las relaciones matemáticas en los objetos geométricos, y lugares geométricos.
- Propiciar la comprensión de las distintas Geometrías a partir del conocimiento de las propiedades que se mantienen invariantes respecto de las diferentes transformaciones.
- Favorecer los diferentes conocimientos que proporcionan los métodos sintético y analítico en el estudio de los objetos geométricos para la resolución de un problema.

⁷Una invariencia siempre está ligada a alguna condición con las relaciones geométricas planteadas sobre los objetos y las propiedades puestas en juego. Por ej. la razón cruzada es una propiedad invariante de una transformación proyectiva, una recta permanece invariante bajo una simetría axial de cualquier recta perpendicular a ella.

ES COPIA FIEL
Glady's Polovina Corpio
Responsable de Sección de Promoción y
Comunicaciones y Publicaciones
Ministerio de Educación

- Promover la elaboración y la utilización de modelos involucrando conocimientos geométricos que resulten adecuados para interpretar sistemas matemáticos y no matemáticos.
- Generar experiencias de elaboración y aplicación de criterios que le permitan diferenciar aspectos propios de la Geometría, respecto de otros dominios de la Matemática, como ser los modos de validación en Geometría, los diferentes registros de representación, los métodos o procedimientos aceptados.

3. Ejes.

Eje 1: Figuras y lugares geométricos.

Estudio de las propiedades geométricas que se mantienen invariantes en las figuras planas y tridimensionales a partir de la aplicación de semejanzas e isometrías. Estudio de la posibilidad de construcción de figuras y lugares geométricos con distintos instrumentos. Discusión sobre el perímetro, área y volumen de figuras y lugares geométricos.

Estudio de las curvas clásicas (cónicas, cicloide, lemniscata, espirales) y de las cuádricas.

Estudio y caracterización de algunos fractales. Aproximación a las figuras y lugares geométricos desde los puntos de vista sintético y analítico. Propiedades y construcción de las figuras y lugares geométricos, vinculación entre ellas.

Eje 2: Transformaciones.

Análisis de propiedades que se mantienen invariantes bajo transformaciones proyectivas, afines, isometrías, semejanzas e inversión. Estudio de conceptos relacionados con la invariancia (por ejemplo, razón cruzada en el espacio proyectivo y longitud en el espacio euclídeo). Caracterización de transformaciones semejantes e isométricas a partir de la relación entre un elemento y su transformado. Estudio de las transformaciones isométricas desde lo sintético y lo analítico.

Eje 3: Lo euclídeo.

Reconocimiento de las propiedades invariantes del espacio euclídeo con relación al V postulado. La vinculación del V postulado con la construcción de las Geometrías no euclídeas. Estudio de problemas de la geometría euclídea desde los métodos sintético y analítico. Importancia del sistema axiomático euclídeo para la organización y comunicación de los conocimientos geométricos.

Eje 4: Instrumentos.

Uso de los distintos instrumentos para construir figuras planas y tridimensionales y lugares geométricos. Relación de los distintos instrumentos con las propiedades que se mantienen invariantes en la construcción. Estudio de las restricciones teóricas que imponen los distintos instrumentos y de las Geometrías que se elaboran a partir de estas restricciones. Estudio de problemas de construcción de la Geometría sintética que permiten responderse a partir de los aportes de la Geometría analítica.

Unidad curricular: ALFABETIZACIÓN ACADÉMICA.

Formato: Taller.

Despliegue: Cuatrimestral.

Ubicación en el diseño curricular: 1° año - 1° cuatrimestre.

Asignación horaria semanal y total: (4 hs) - 64 hs. Áulicas.

1. Marco Explicativo.

Esta unidad curricular forma parte de uno de los campos de la Formación Específica del Profesorado de Matemática. El lenguaje posee una dimensión representativa y simbólica que permite al sujeto social organizar el mundo que lo rodea en sus múltiples prácticas, construyendo y re-significando el universo discursivo que lo define y categoriza *per se*. Desde el punto de vista socio-histórico, la comunicación es el pilar en el que se asienta toda la cultura. El desarrollo de habilidades comunicativas relacionadas con la oralidad y la escritura es un ejercicio compartido de experiencias significativas en contextos de formación de capacidades diversas en un mundo cambiante. Por ello, lenguaje y pensamiento son las dos caras de una misma moneda que dan como resultado el código propio de una comunidad parlante, que opera como un dispositivo que contribuye a forjar una serie de destrezas específicas, que sólo pueden abordarse en el ámbito de la educación sistemática. La lengua oral y escrita forma parte de esas habilidades que hacen posible una multiplicidad de

ES COPIA FIEL



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

RESOLUCIÓN N° 5933 -ME- 2020

experiencias, que implican saberes instrumentales e integrales que amplían y potencian los espacios de participación activa.

El taller se estructura en una selección de ejercicios de comprensión y producción textual con el fin de compartir experiencias relacionadas con la lengua hablada y escrita y dentro de ésta, la lectura y escritura de textos explicativos y argumentativos provenientes de géneros discursivos académicos. Se trata de conocer y reflexionar sobre los distintos formatos académicos. El estudiante ocupa un rol fundamental en el vínculo pedagógico con el docente- formador en el proceso de construcción de sentido que implica la lectura de cualquier texto escrito como así también reflexionar sobre las mismas prácticas de escritura con el fin de afianzar estrategias de comprensión y producción lectora. En el marco del desarrollo de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial, Res CFE N° 337/18, la alfabetización académica y las prácticas de la lengua oral y escrita en el Nivel Superior, están orientadas a la consolidación de saberes lingüísticos a través del trabajo analítico y reflexivo del español en los distintos formatos textuales académicos en relación con las problemáticas de comprensión y producción de discursos vinculados con la Matemática. Esta formación contará con la posibilidad de 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; intervenir en el escenario institucional y comunitario y comprometerse con el propio proceso formativo. Es decir, conocimientos específicos que solo se aprenden y enseñan en el Nivel Superior pero su utilidad se proyecta en todos los campos del "hacer" humano.

El taller se estructura en una selección de ejercicios de comprensión y producción textual con el fin de compartir experiencias provenientes de distintas áreas de estudio tales como Fundamentos de la Matemática, Pensamiento Matemático I, Pedagogía, Cultura Digital y Comunicación, Filosofía, Conocimiento en la Educación y el campo de la Práctica Profesional Docente.

2. Finalidades formativas

- Promover el análisis y el reconocimiento de discursos de procedencia social y académico según el contexto de uso y las finalidades de producción y recepción de los mismos.
- Propiciar el análisis y comprensión de formatos discursivos académicos de acuerdo a sus particularidades superestructurales y funcionales.
- Generar experiencias de estudio y exploración de distintos tipos de textos científicos como herramienta de trabajo áulico y extra-áulico diferenciando el campo de estudio al que pertenecen y el vocabulario disciplinar específico.
- Favorecer la comprensión de las características de los formatos orales y escritos para una óptima interpretación de los rasgos prosódicos y gráficos que presentan en distintos campos disciplinares de estudio.

3. Ejes.

Eje 1: Discursos académicos orales y escritos.

Presentación de distintos formatos textuales relacionados con el universo académico. Reconocimiento de tipologías textuales de acuerdo a su función social y organización discursiva: exposición, informe, monografía y opinión. Diferenciación de las características propias de la comunicación oral versus comunicación escrita. Contextualización de textos orales explicativos: componentes verbales y paraverbales. Conciencia de rasgos prosódicos en la comunicación humana. Desarrollo de estrategias comunicativas orales planificadas y espontáneas. Empleo de soporte gráfico o material audio - visual en exposiciones grupales e individuales.

Eje 2: Prácticas de lectura y escritura.

Identificación de textos de estudio en relación a su contexto de uso y rasgos distintivos. Comprensión y producción de textos escritos como ejercicios situados en el aula. Interpretación de discursos académicos explicativos y argumentativos. Diferenciación de la superestructura de los textos académicos. Implementación de habilidades comunicativas relacionadas con la lectura y escritura de textos. Producción, revisión y corrección de textos borradores, textualización y versión definitiva.

ES COPIA FIEL

Gladys Estrella Sanguinetti
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

Eje 3: Discursos académicos vinculados a las ciencias exactas.

Análisis de estrategias discursivas propias de gráficos, esquemas y cuadros. Reconocimiento de operaciones de comprensión e interpretación de distintos tipos de textos de estudio. Valoración las etapas y tipos de lectura del estudiante del Nivel Superior. Empleo de recursos y estrategias discursivas reguladas por el ámbito académico. Elaboración de informes y monografías como síntesis de contenidos disciplinares. Reflexión de la lengua en sus dimensiones textuales y contextuales.

Unidad de Definición Institucional del Campo de la Formación Específica.

Formato: Taller.

Despliegue: Cuatrimestral.

Ubicación en el diseño curricular: 1° año- 2° cuatrimestre.

Asignación horaria semanal y total: (4 hs.) - 64 hs. Áulicas.

Estas unidades de definición institucional, permite delinear recorridos formativos atendiendo a las necesidades y demandas de cada institución. La elección de este espacio de definición institucional deberá ser discutida y acordada por los diversos actores institucionales, garantizando la articulación con las unidades curriculares obligatorias y el porcentaje prescripto para cada uno de los campos de la formación.

Las unidades de Definición Institucional, se elegirán entre opciones establecidas jurisdiccionalmente y adquieren el formato de taller. La evaluación interna y externa de los mismos, así como las necesidades institucionales y locales, le imprimen un carácter temporal no menor a dos años y no mayor a cuatro.

Algunas temáticas a abordar pueden ser:

- Lógica Matemática
- Pensamiento Computacional y Programación en la Matemática
- La virtualidad como otro modo de enseñar Matemática

2. 2° AÑO

Unidad curricular: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA I.

Formato: Seminario.

Despliegue: Anual.

Ubicación en el diseño curricular: 2° año.

Asignación horaria semanal y total: (7 hs) – 224 hs. Áulicas.

1. Marco Explicativo

La Didáctica de la Matemática es una disciplina que estudia los procesos de transformación y adquisición de los diferentes contenidos de la Matemática particularmente en situación escolar, centrados en abordar los diversos modelos teóricos de interpretación de la denominada tríada didáctica (contenidos-docentes-alumnos), y de los llamados componentes didácticos curriculares (objetivos – contenidos – estrategias – evaluación). Es por esto que la Didáctica de la Matemática, les proporciona a los futuros profesores elementos teóricos del aspecto epistemológico del saber matemático y de la educación matemática. En este sentido, se brinda una mirada al entramado de los posicionamientos asumidos por la Didáctica de la Matemática con las decisiones políticas en torno al currículum y su incidencia en los procesos vinculados a la programación y la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otra parte, en la vida cotidiana nos encontramos con situaciones en las que aparecen distintos conceptos matemáticos, el futuro docente debe adquirir la destreza de transformarlas y diseñarlas en situaciones de aprendizaje. Entendiéndolas como una sucesión planificada de actividades que se desarrollan en determinado tiempo, con el objetivo de valorar si el alumnado es capaz de elegir y realizar estrategias adecuadas para resolver cada una de las actividades que la componen.

ES COPIA FIEL

Gladys Corripio Corripio
Responsable de Sección Programación,
Comunicaciones y Relaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran en la presente unidad curricular, se designan a partir de *Dominar los saberes a enseñar, comprometerse con el propio proceso formativo, intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar* es decir es demanda en los estudiantes reconocer, relacionar y utilizar información; determinar la pertinencia, suficiencia y consistencia de los datos; reconocer, utilizar y relacionar conceptos; utilizar, transferir, modificar y generar procedimientos; juzgar la razonabilidad y coherencia de las soluciones y justificar y argumentar sus acciones.

Este seminario, se articula debido a los contenidos y actividades con el Campo General y el Campo de la Formación de la Práctica Profesional, Pensamiento Matemático II y Sujeto de la Educación Secundaria que ofrece los marcos teóricos para la comprensión de esta unidad curricular.

2. Finalidades formativas

- Propiciar el conocimiento de diversos marcos teóricos de la Didáctica de la Matemática que proporcionan diferentes interpretaciones de la denominada tríada didáctica y de los llamados componentes didácticos curriculares.
- Valorar y reflexionar sobre las potencialidades de los diferentes marcos para abordar el estudio de las relaciones que se establecen con el saber matemático.
- Promover la resignificar conceptos matemáticos mediante la elaboración de criterios que permitan una aproximación práctica al campo disciplinar.
- Favorecer el análisis de las potencialidades y limitaciones de las situaciones de aprendizajes en la transversalidad y la funcionalidad de los conocimientos escolares para la vida cotidiana.

3. Ejes

Eje 1: La didáctica de la matemática como disciplina científica.

Estudio de la Didáctica de la Matemática como disciplina autónoma, como campo de estudio y en relación con otras disciplinas. Análisis del cambio del paradigma en educación, que permitió el surgimiento y evolución en las distintas escuelas: diferentes concepciones epistemológicas, metodológicas o psicológicas de la didáctica de la Matemática. Análisis del objeto de estudio, de la didáctica de la Matemática, necesidades y desafíos en la enseñanza de la matemática que permiten fomentar capacidades y competencias.

Eje 2: Enfoques teóricos de la Didáctica de la Matemática.

Estudio de las fundamentaciones, bajo teorías psicológicas, de las características que presentan los distintos enfoques teóricos de la Didáctica de la Matemática, entre ellos la teoría de las situaciones didácticas, la dialéctica instrumento objeto, el juego de marcos, la teoría ontosemiótica, la teoría socioepistemológica, el método de Singapur, la teoría de la transposición didáctica, entre otros. Análisis de las características que presentan la actividad de teorización que se desarrolla en torno a la Didáctica de la Matemática y que aporta nuevas perspectivas a la tarea del profesor. Caracterización del conocimiento desde diferentes perspectivas y en diferentes dimensiones.

Eje 3: Marcos normativos.

Discusión sobre el marco normativo existente, entre ellos la Ley Federal de Educación N° 26.206 y la resolución CFE N°330/17 (Marco Nacional para la mejora del aprendizaje en Matemática). Análisis de las capacidades y competencias que se deben desarrollar para lograr que los educandos posean al egresar de la escuela secundaria. Estudio de las normativas vigentes que se establecen para regular los instrumentos de evaluación con sus principales problemas, patologías en las prácticas de evaluación y la evaluación en los procesos de aprendizaje: evaluación, calificación y promoción.

Eje 4: Situaciones de aprendizajes en la Matemática.

Reflexión en la clase de matemática como condición para el aprendizaje y de la importancia de la Matemática como disciplina modelizadora con modelos intra y extra matemáticos. Análisis de la clase: sus componentes, condiciones y estrategias en diversas modalidades (presencialidad- virtualidad) Relación entre los procesos de producción, circulación, distribución y apropiación del conocimiento. Análisis del "problema", su valor epistemológico en la construcción de los conceptos

ES COPIA FIEL

Gladys Estrella Carpio
Responsable de la Sección Protocolización
Comunicaciones y Modificaciones
Ministerio de Educación

matemáticos, la concepción de problema, los tipos de problemas y las estrategias para la resolución de problemas. Elaboración de secuencias didácticas y de propuestas didácticas innovadoras. Identificación, elaboración y evaluación de propuestas de enseñanza, teniendo en cuenta las diferentes instancias, los propósitos del proceso de evaluación, las estrategias de evaluación y tipos de instrumentos de evaluación.

Unidad curricular: PENSAMIENTO MATEMÁTICO II

Formato: Asignatura

Despliegue: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 2º año

Asignación horaria semanal y total: (8 hs) – 256hs. Áulicas

1. Marco Explicativo

Se encuentran en la Historia de la Matemática diversos problemas que dieron origen al pensamiento propio del Análisis. Podemos mencionar en el campo de los problemas físicos; en el campo geométrico, entre otros. En sus inicios se avanzó en el conocimiento matemático con aproximaciones no formalizadas que requirieron el paso de muchos años de trabajo hasta constituirse en saberes formalizados y deductivamente organizados.

El hecho de poder manejar, con herramientas matemáticas, “lo variable” resultó clave para aproximar respuestas a los problemas. Asimismo, la necesidad de formalizar tanto planteos como respuestas, requirió refinar el significado de lo infinitamente pequeño o grande, lo despreciable, lo infinitesimal, generándose conceptos (como el de límite o sucesiones) que hoy en día permiten sustentar deductivamente el Análisis. A partir de intereses de la Física, comenzó la necesidad de extender conceptos y resultados a espacios más generales, y de este modo se generalizaron múltiples resultados que ponen en evidencia cuestiones estructurales de fondo que no se advertían en los primeros resultados alcanzados.

Debido a intereses propios de la Matemática se formalizaron deductivamente esos avances. Así, desde los primeros usos informales de los números reales, la completitud, la noción de límite, etcétera, se llegó, años más tarde, a un cuerpo de conocimiento preciso que constituye el Análisis topológicos. Se sumaron más problemas a estas construcciones, algunos de estos problemas produjeron nuevamente el avance de la Matemática, al facilitar la generación de nuevos saberes o permitir nuevas aplicaciones de conceptos ya desarrollados. Aunque el conocimiento histórico permite tener un panorama de los desarrollos matemáticos y sitúa la construcción de conceptos en relación con problemas que los originaron, a la hora de la enseñanza no necesariamente indica una secuencia a seguir. Sin embargo, pone en evidencia complejidades inherentes a los objetos cuya identificación resulta útil para diseñar su aprendizaje.

En la formación inicial y continua de profesores de Matemática, los estudios histórico-epistemológicos contribuyen significativamente a la construcción de una perspectiva no tecnicista y que permita una comprensión profunda de la naturaleza de la ciencia. En este sentido, debemos considerar ciertos aspectos centrales, al pensar en la enseñanza de esta rama de la Matemática. Se hace necesario acercar a los estudiantes a nuevos sentidos de los objetos del análisis que no formaron parte de sus experiencias en la escuela secundaria.

En este núcleo cobra relevancia el uso flexible de las formas de representar los procesos variacionales: mediante el uso de la lengua natural, la comprensión de las representaciones gráficas, el acercamiento numérico y lo algebraico. Sería interesante que el lenguaje simbólico sea usado para comunicar resultados o conceptos que pueden ser explicados en lengua natural, para extraer información a partir de ellos y expresarla en lengua natural (cuando un concepto o propiedad se presentan de ese modo por primera vez) o para extraer nueva información del objeto representado luego de trabajar con los símbolos. Se sugiere que las argumentaciones, justificaciones y demostraciones propias del campo estén presentes en todo momento, aceptando distintos grados de precisión en ellas, justificaciones provisorias o incompletas favoreciendo su gradual mejoramiento. Necesariamente las argumentaciones y explicaciones necesitan expresarse en lengua natural (a la vez que utilizando el lenguaje simbólico) para poner de manifiesto no solo la comprensión de lo expuesto sino para promover el aprendizaje del uso apropiado de la lengua. El uso de recursos

ES COPIA 152 EL

Gladys Polanco Carpio
Responsable de Sección Producción
Comunicación y Notificación
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

tecnológicos como software graficadores, o procesadores simbólicos, al tiempo que el uso de plataformas informáticas específicas permitiría un trabajo cooperativo ante ciertas actividades al tiempo que sería una práctica del uso de un recurso que, a la hora de pensar en la enseñanza.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran en la presente unidad curricular, se designan a partir de *Dominar los saberes a enseñar, comprometerse con el propio proceso formativo, intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar para ello*, sugerimos que las argumentaciones, justificaciones y demostraciones propias del campo estén presentes en todo momento, aceptando distintos grados de precisión en ellas, justificaciones provisorias o incompletas favoreciendo su gradual mejoramiento. Necesariamente las argumentaciones y explicaciones necesitan expresarse en lengua natural (a la vez que utilizando el lenguaje simbólico) para poner de manifiesto no solo la comprensión de lo expuesto sino para promover el aprendizaje del uso apropiado de la lengua. El uso de recursos tecnológicos como software graficadores, o procesadores simbólicos, al tiempo que el uso de plataformas informáticas específicas permitiría un trabajo cooperativo ante ciertas actividades al tiempo que sería una práctica del uso de un recurso que, a la hora de pensar en la enseñanza.

Esta signatura, se articula con unidades curriculares del campo de la Formación Específica tales como Pensamiento Matemático I, Didáctica de la Matemática I y Sujeto de la Educación Secundaria que brinda los sustentos teóricos para la comprensión de la enseñanza de la Matemática.

2. Finalidades formativas.

- Propiciar la modelización matemática de procesos variacionales a través de descripciones simplificadas de los fenómenos de la realidad.
- Favorecer el análisis y la aplicación de modelos matemáticos para estudiar fenómenos, anticipar comportamientos variables, etcétera.
- Generar experiencias para el análisis y la utilización de la intuición proveniente de los modelos físicos como medio para formalizar definiciones y teoremas e interpretar los resultados.
- Promover el conocimiento de los desarrollos históricos de distintas nociones del análisis matemático, los conceptos y las propiedades que permiten su enseñanza.
- Favorecer la comprensión del funcionamiento de los métodos, compararlos y explicarlos que posibiliten al futuro docente la construcción crítica de estos conocimientos para las prácticas de la enseñanza.

3. Ejes.

Eje 1: Métodos exactos y aproximados del Análisis.

Aproximación de funciones mediante polinomios y mediante funciones polinómicas a trozos. Recta y plano tangente. Fórmula de Taylor. Estudio de cotas de errores. Integración: métodos exactos y aproximaciones numéricas. Controles del error. Interpretación mediante el análisis de volúmenes de sólidos y volúmenes de revolución. Explicación del vínculo entre derivación e integración, analizando diversas funciones. Resolución analítica y numérica de ecuaciones. Estudio de Métodos (bisección, Newton, etc.) y análisis de convergencia.

Eje 2: Elementos para fundamentar el Análisis.

Interpretación y aplicación en situaciones reales: Teoría de conjuntos. Paradojas del infinito. Noción de sucesiones. Límite funcional. Explicación mediante la argumentación y la validación de Series. Concepto de número real y conjunto de los números reales: construcción, expresión decimal. Completitud. Utilización del lenguaje simbólico en argumentaciones, justificaciones y demostraciones propias del campo para comunicar resultados o conceptos de Sucesiones de Cauchy. Tipos de infinito (numerabilidad y no numerabilidad). Estudio de problemas de optimización para el concepto de función como terna funcional, métricas y generalizaciones de conceptos y resultados en espacios métricos y topológicos.

Eje 3: Las funciones.

Análisis y caracterización de: Funciones elementales de una y de varias variables. Estudio y descripción: Tipos de funciones, coordenadas: cartesianas, polares, etc.; funciones vectoriales.

ES COPIA FIEL

funciones complejas (holomorfas), función implícita. Especificación de las distintas formas de resolución de problemas: Heurístico-Dialéctico-Aproximaciones analíticas y geométricas de acuerdo a los: comportamientos funcionales, distintos elementos para su análisis (ceros/máximos/inflexión/punto silla, asíntotas, continuidad, etc.). Resolución de ecuaciones: proceso inverso y funciones inversas. Utilización flexible de las formas de representar los procesos variacionales: verbal (coloquial), visual, numérica y algebraicamente. Sistemas de representación gráfica de funciones (coordenadas polares, cartesianas, etc.); cambios de coordenadas, parametrizaciones, gráficos de curvas y superficies

Eje 4: Procesos de modelización matemática.

Interpretación de conceptos y aplicación de: Superficies orientadas, trayectorias, recta tangente a una curva y plano tangente a una superficie, derivadas, diferencial, Hessiano. Estudio e interpretación de: Multiplicadores de Lagrange. Gradiente. Rotor. Integración en una y varias variables, cálculos de longitudes de curvas. Aplicación y generalización Ecuaciones diferenciales. Series de potencia, Series de Fourier. Comprensión de los conceptos de Complejos. Funciones complejas, etc. Aplicación de recursos tecnológicos: graficadores, planillas de cálculo, procesadores simbólicos, sistemas y plataformas informáticas.

Unidad curricular: SUJETO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Formato: Seminario

Despliegue: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2° año- 2do Cuatrimestre

Asignación horaria semanal y total: (6 HC) – 96hs. Áulicas

1. Marco Explicativo

El complejo proceso de historia personal se construye en el interior de la trama de relaciones interpersonales y de interacciones múltiples con lo social, económico, político y cultural. Los estudiantes que ingresan al Nivel Secundario derivan de trayectorias escolares diferentes, por lo tanto, la escuela debe generar condiciones de educabilidad, de permanencia y mejoramiento de la calidad educativa de los adolescentes. Lo que implica pensar en nuevas intervenciones y estrategias desde lo escolar que permitan abordar las dificultades de los jóvenes para transitar y concluir los espacios formativos.

Las nuevas formas de sociabilidad juveniles otorgan un papel central a las nuevas tecnologías que pasan a formar parte de la vida cotidiana de los adolescentes y configuran nuevas formas de aprender. Entonces el docente no puede mostrarse indiferente a esta realidad en sus prácticas de enseñanza.

Los adolescentes deben comprender la realidad en la que actúan, desarrollando su capacidad de pensar y actuar a través de la práctica continua y metódica de la reflexión, el ejercicio y el juicio crítico.

Esta unidad curricular tiene como finalidad, brindar herramientas formativas a los estudiantes para identificar y comprender las características físicas y psíquicas del sujeto de aprendizaje para el que se forman, analizado desde el contexto social- histórico, político, económico y cultural.

Se requiere de docentes que contribuyan a la formación de una subjetividad plena que permitan la construcción y concreción de proyectos colectivos significativos para el fortalecimiento de la ciudadanía, a partir de intervenciones pedagógicas que favorezcan la construcción de saberes y experiencias significativas de aprendizaje.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran en el presente espacio curricular, se designan a partir de *Dominar los saberes a enseñar* y *Dirigir la enseñanza y gestión de la clase*, ya que se propicia la apropiación de conocimientos teóricos en la mirada y complejidad de los procesos, fenómenos y contextos educativos que remiten a la complejidad del aprendizaje y los sujetos de la educación. Se promoverán las capacidades orientadas a fortalecer los procesos de aprendizaje en los estudiantes del nivel formador destinatario en su diversidad de contextos y situaciones.

ES COPIA FIEL

Gilberto Corpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

Este Seminario se articula con las unidades curriculares Didáctica de la Matemática II, Enfoques teóricos de la Evaluación, Gestión Áulica y el campo de la Práctica Profesional Docente que se fundamenta en el sentido teórico, epistemológico y práctico, por el cual, se consideran teorías, sujetos y procesos de aprendizajes.

2. Finalidades Formativas

- Propiciar el conocimiento de las características del periodo adolescente a partir de los cambios fisiológicos, psicológicos y sociales.
- Promover la interpretación de la singularidad de los procesos de constitución subjetiva de adolescentes y jóvenes en contextos culturales diversos y el cuestionamiento a los planteamientos de homogeneidad y normalidad en el desarrollo.
- Favorecer el análisis de las relaciones de los sujetos de la educación secundaria con sus pares, con el mundo adulto y con la cultura en la que se integran.

3. Ejes

Eje 1: Desarrollo psico-social del adolescente, joven y adulto.

Análisis y caracterización del periodo adolescente a partir del reconocimiento de los cambios fisiológicos, psicológicos y sociales. Estudio de las características propias de los duos de la adolescencia. Análisis y debate sobre la constitución de la identidad del adolescente. Estudio del desarrollo psico-social del adolescente, joven y adulto según la modalidad que corresponda.

Eje 2: Sujetos de la educación secundaria.

Estudio y caracterización de las adolescencias, las juventudes y la adultez como construcciones históricas, sociales y culturales. Reconocimiento de las nuevas configuraciones sobre las juventudes y la adultez, a partir del análisis de los distintos espacios sociales, económicos y educativos que impactan en la configuración de sus identidades. Caracterización de los nuevos escenarios de interacción y socialización: pantalla, televisión, internet y tecnologías, Debate y análisis de cómo influyen los mismos en la construcción de subjetividades. La noción de subjetividades en tanto móvil, abierta, múltiple y cambiante. Análisis de las representaciones sociales sobre adolescencia, la juventud y la adultez.

Eje 3 El adolescente y el adulto joven en la escuela secundaria.

Debate sobre la cultura posmoderna y escuela secundaria. Sujetos y escuela: identificación de la escuela como dispositivo, y el alumno como posición subjetiva. Análisis y comparación entre trayectorias escolares teóricas y trayectorias reales. Detección de los puntos críticos. Análisis de trayectorias escolares en la región y la jurisdicción.

Eje 4 La construcción de vínculos.

Análisis las instituciones escolares y sus matrices vinculares. Análisis de los sujetos en las instituciones: el vínculo docente-alumno, adulto-joven. El cuidado y la confianza, condiciones necesarias para los aprendizajes. Caracterización del grupo como matriz sociocultural: el grupo como sostén, grupo de trabajo y grupo de amigos. La construcción de la convivencia escolar. Autoridad y sociedad. La crisis de autoridad en la sociedad. La escuela y el contexto.

Unidad de Definición Institucional del Campo de la Formación Específica.

Formato: Taller.

Despliegue: Cuatrimestral.

Ubicación en el diseño curricular: 2° año- 2°cuatrimestre.

Asignación horaria semanal y total: (4 hs.) - 64 hs. Áulicas.

Estas unidades de definición institucional, permite delinear recorridos formativos atendiendo a las necesidades y demandas de cada institución. La elección de este espacio de definición institucional deberá ser discutida y acordada por los diversos actores institucionales, garantizando la articulación con las unidades curriculares obligatorias y el porcentaje prescripto para cada uno de los campos de la formación.

ES COPIA FIEL

Gladys Polenta Carpio
Responsable de Sección Provisión
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

Las unidades de Definición Institucional, se elegirán entre opciones establecidas jurisdiccionalmente y adquieren el formato de taller. La evaluación interna y externa de los mismos, así como las necesidades institucionales y locales, le imprimen un carácter temporal no menor a dos años y no mayor a cuatro.

Algunas temáticas a abordar pueden ser:

- Lógica Matemática
- Pensamiento Computacional y Programación
- La virtualidad como herramienta en educación

3. 3° AÑO

Unidad curricular: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA II

Formato: Seminario

Despliegue: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 3° año

Asignación horaria semanal y total: (7hs) – 224hs. Áulicas.

1. Marco explicativo

La sociedad actual demanda del docente de Matemática un nuevo comportamiento profesional que lleva hacia una nueva actitud frente a los alumnos; un conocimiento y habilidades pedagógicas flexibles según las distintas situaciones y contextos educativos; un conocimiento de la disciplina en sí y el conocimiento didáctico asociado a ella, una concepción e implementación de propuestas de enseñanza que reflejen una efectiva integración de las TIC a lo pedagógico/disciplinar y que promueva aprendizajes basados en el desarrollo de la creatividad, la reflexión, la comprensión, el análisis crítico y la resolución de problemas.

El proceso enseñanza aprendizaje de la Matemática se sustenta en la razón histórica que el desarrollo de la ciencia y lo práctico es la esencia del mismo e incide en su desarrollo una serie de componentes que deben interrelacionarse para que los resultados sean óptimos.

La Didáctica de la Matemática es una disciplina que estudia los procesos de transformación y adquisición de los diferentes contenidos matemáticos, es por ello que resulta conveniente analizar los saberes a priorizar y así orientar la planificación, la enseñanza y la evaluación en el aula, a través de propuestas significativas, pertinentes e inclusivas que brinden mayores y diversas oportunidades para que los estudiantes logren trayectorias escolares satisfactorias.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran en la presente unidad curricular, se designan a partir de *Dominar los saberes a enseñar, comprometerse con el propio proceso formativo, intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar, dirigir la enseñanza y gestionar la clase. Intervenir en el escenario institucional y*

Comunitario, actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes; estas capacidades se lograrán cuando pueden desarrollar y trabajar con modelos en situaciones complejas siendo capaces de identificar dificultades y presupuestos. Seleccionar, comparar y evaluar estrategias apropiadas para resolver problemas complejos. Usar capacidad de razonamiento y análisis, conectar representaciones, caracterizaciones simbólicas y formales, y comentar. Además, pueden comenzar a reflexionar sobre su trabajo y comunicar sus interpretaciones y razonamientos.

Conceptualizar y usar información basada en las investigaciones propias y poder modelizar problemas complejos. Conectar información proveniente de distintas fuentes y poseer conocimientos y buen manejo de la Matemática formal de manera tal de poder desarrollar estrategias propias para resolver situaciones nuevas. Explicar con precisión decisiones y reflexionar sobre las interpretaciones y soluciones que se ofrezcan.

Este semanario se articula con el Campo General y con la Práctica II y II y en el Campo de la Formación Específica con Didáctica de la Matemática I, Pensamiento Matemático III y Matemática Aplicada I que ofrece marcos teóricos importantes para la comprensión de la unidad curricular.

ES COPIA FIEL

Gledys Colón Carpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

2. Finalidades formativas

- Valorar y reflexionar que el hecho que la Matemática, implica una base de conocimiento y la competencia para usarlo de manera práctica y concreta, teniendo en cuenta las demandas de la sociedad del siglo XXI.
- Propiciar el análisis de los factores y elementos que influyen en la concepción del aprendizaje como un proceso psico-cognitivo.
- Promover la identificación de los aspectos que aseguran que los estudiantes comprendan y aprendan matemática durante toda su escolaridad, reconociendo los diversos contextos, los puntos de partida individuales, las tensiones emocionales y sociales que puedan interferir en su desempeño.
- Generar oportunidades para la validación del proceso y la programación de la enseñanza y para la construcción de proyectos como una práctica sistemática y colectiva.
- Favorecer la elaboración de propuestas de enseñanza de contenidos matemáticos que reflejen una efectiva integración basándose en el modelo TPACK.

3. Ejes

Eje 1: Demandas educativas de la sociedad actual.

Reflexión sobre el hecho que implica que todos los estudiantes puedan desarrollar las capacidades necesarias para actuar, desenvolverse y participar como ciudadanos en esta sociedad cada vez más compleja, con plena autonomía y libertad. Análisis de la concepción del aprendizaje como un proceso psico-cognitivo influenciado poderosamente por factores motivacionales, afectivos y sociales. Procesos escolares que aspiren a generar aprendizajes activos, significativos, responsables, cultivados por la curiosidad, el deseo y gozo de aprender, que sienten en los estudiantes las bases necesarias para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Enfoques de enseñanza por capacidades y competencias digitales transversales que los estudiantes desarrollarán a través del aprendizaje de saberes prioritarios y saberes emergentes.

Eje 2: Cambios culturales y las TIC.

Reflexión sobre los cambios que promueve la sociedad de la información y sus demandas al ámbito educativo que lleva a nuevos posicionamientos del rol del docente y del alumno.

Análisis de herramientas telemáticas como Internet, hipertexto, redes, entre otros, al aplicarlas en el ámbito educativo. Dispositivos tecnológicos para la educación, comunicación asincrónica y sincrónica, tecnologías emergentes y tecnologías hipermediales. Análisis de los entornos de aprendizaje colaborativo: blog, webquest, wikis. Reconocimiento de los modelos TPACK al incluir las TIC en educación.

Eje 3: Situaciones de aprendizajes.

Análisis de los problemas actuales, sobre la enseñanza de la Matemática y las posibles soluciones que proporcionan los distintos estilos de enseñanza. Relación de distintos contenidos matemáticos que permiten desarrollar el pensamiento aritmético, algebraico, geométrico y variacional mediante propuestas innovadoras. Disposición para acordar, aceptar y respetar reglas, para resolver, situaciones de la realidad que debe afrontar el docente. Modalidad de enseñanza centrada en el desarrollo de competencias. Estudio del juego, como recurso didáctico del aprendizaje. Construcción de proyectos áulicos que permitan atender a la diversidad y complejidad, que plantea la realidad de las escuelas.

Eje 4: Aplicaciones didácticas con TIC.

Mediación de los aprendizajes mediante propuestas significativas que aplican tecnología. Decisiones concretas en la planificación de tareas para ser aplicadas en la práctica docente e instancias colectivas de planificación como es el trabajo en áreas de materias afines. Análisis del diseño, la implementación y la evaluación de propuestas didácticas que integran el enfoque de enseñanza de la Didáctica de la Matemática y las TIC.

Unidad curricular: PENSAMIENTO MATEMÁTICO III

Formato: Asignatura

Despliegue: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 3° año

ES COPIA FIEL

Gloria Carolina Corpio
Responsable de Sección Práctico
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

Asignación horaria semanal y total: (7 hs) – 224 hs. Áulicas

1. Marco Explicativo

En la actualidad es necesario tener conocimientos probabilísticos y estadísticos para poder interpretar los mensajes de la comunicación social, comprender o redactar un informe de una investigación científica, construir modelos para fenómenos de distintas ciencias, entender indicadores de uso común en la Economía, la Demografía o en la Educación, tales como índice de desocupación, tasa de natalidad, índice de deserción.

El proceso de precisar numéricamente la posibilidad de que ocurra algún evento aleatorio, transporta al terreno científico, y más precisamente a la Probabilidad, que cuantifica el grado de certidumbre de un suceso. Los modelos probabilísticos permiten describir no sólo situaciones aleatorias sino también algunas deterministas en las que aparece variabilidad debido a la falta de precisión en el proceso de medición.

La Estadística proporciona contrastes que permiten “validar” el modelo propuesto, no nos proporciona una regla para decidir con certeza si aceptamos o no el modelo como el correcto, porque a lo sumo conocemos la probabilidad de cometer un error. Y puesto que esta probabilidad nunca será igual a cero, siempre hay un margen de error, aunque el riesgo sea pequeño. Esta es una característica importante del razonamiento estadístico, que los modelos permiten controlar la incertidumbre y conocer los riesgos que asumimos de antemano, pero no anulan la incertidumbre.

Por lo tanto, el futuro docente debe conocer aplicaciones en distintas áreas, para poder abordar o ejemplificar problemas relacionados con las diferentes modalidades de la enseñanza secundaria, usar los conceptos para interpretar el mundo de hoy y los fenómenos y resultados de su práctica docente con cierto rigor científico, utilizarlos para la toma de decisiones en una sociedad que está cambiando rápidamente, o comprender los resultados obtenidos en equipos interdisciplinarios de investigación.

La aparición de contenidos vinculados a la enseñanza de la Probabilidad y la Estadística en los planes de estudio puede explicarse por la importancia que ha adquirido en los últimos años, tanto como cultura básica, como en el trabajo profesional y en la investigación. Las investigaciones en cualquier área de la ciencia pueden ser de distintos tipos o tener diversos fines: descriptivos, inferenciales, explicativos o predictivos.

Se considera tres ejes, que constituyen distintos enfoques o miradas en un estudio vinculado a lo aleatorio: Lo aleatorio y lo determinístico. Lo descriptivo y lo inferencial. La explicación y la predicción.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran en la presente unidad curricular, se designan a partir de *dominar los saberes a enseñar, comprometerse con el propio proceso formativo, intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar*; para esto es necesario el trabajo matemático de resolver problemas que involucra identificar datos relevantes, establecer conexiones, conjeturar, demostrar afirmaciones, proponer contraejemplos, considerar casos particulares, generalizar, etc.

Este tipo de abordaje se potencia cuando se promueve un aprendizaje contextualizado, es decir, que tiene en cuenta el contexto del estudiante, por ejemplo, a través de la participación en proyectos cooperativos en un aula extendida.

Se puede partir de la teoría socioepistemológica de la matemática educativa (Cantoral, 2013), dado que considera crucial la reflexión en profundidad de las prácticas socialmente compartidas que anteceden y acompañan a la construcción del conocimiento matemático.

Las situaciones de aprendizaje concebidas de esta manera consideran un contexto situacional real y otro de generalización conceptual apoyado en las prácticas, lo que posibilita la construcción social del conocimiento matemático a partir de un aprendizaje situado.

El aprendizaje de la matemática favorece entre los estudiantes la capacidad para analizar, razonar y comunicar de forma eficaz; a la vez que le abre la posibilidad de plantear, resolver e interpretar situaciones matemáticas en una variedad de contextos.

Bajo esta postura, se promueve una interacción con el conocimiento matemático donde se asume a la matemática como parte de la cultura.

ES COPIA FIEL

Gladys Polanco Carpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Verificaciones
Ministerio de Educación.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

RESOLUCIÓN N° 5933 -ME- 2020

Para el mundo actual, es necesario diseñar una enseñanza de la matemática que favorezca la alfabetización contextualizada de los estudiantes, de modo de propiciar el desarrollo de capacidades que sustenten aprendizajes futuros, como: Resolución de problemas; compromiso y responsabilidad, trabajo con otros, competencias digitales y pensamiento crítico.

Esta asignatura se articula con el Campo General y el Campo de la Formación de la Práctica Profesional, se fundamenta de los conocimientos del Pensamiento Matemático II, ayuda a la comprensión de la Didáctica de la Matemática II, Matemática Aplicada I e Inglés Técnico.

2. Finalidades formativas

- Generar experiencias de exploración de situaciones aleatorias mediante experimentación y simulación, para poder comprender las características de los fenómenos aleatorios y conjeturar propiedades.
- Favorecer el análisis de fenómenos intra y extra-matemáticos usando conceptos probabilísticos y estadísticos, con el fin de resolver problemas que requieran estudiar procesos aleatorios, explicar el comportamiento de variables, predecir resultados, etcétera.
- Generar oportunidades que posibiliten un abordaje de la Probabilidad con estrategias lúdicas, a través de la manipulación de diversos juegos de azar y del análisis de los conceptos involucrados en ellos, con el fin de aumentar la motivación, vincular los conocimientos científicos con la realidad, favorecer la explicitación de ideas previas y su contrastación, con el objeto de lograr un cambio conceptual.
- Favorecer el uso de las técnicas y métodos estadísticos para recolectar, organizar, resumir, procesar y presentar información de la manera más adecuada para poder obtener conclusiones.
- Participar en el diseño y desarrollo de investigaciones con diversos fines: descriptivos, inferenciales clásicos, explicativos, predictivos.
- Promover la interpretación de los conceptos estadísticos a partir de analogías con otros relacionados, pertenecientes a otras áreas.
- Contribuir el análisis de conceptos de diversas áreas de la Matemática con el fin de fundamentar la probabilidad y resolver problemas.

3. Ejes

Eje 1: Razonamientos y métodos.

Interpretación y análisis de los distintos razonamientos: Razonamiento hipotético-deductivo: Definición axiomática de probabilidad. Razonamiento plausible: conjeturar a partir de experimentos o simulaciones. Razonamiento analógico: semejanzas de medidas resúmenes y parámetros con conceptos físicos. Razonamiento inductivo: Métodos numéricos para resolver problemas que no admiten solución exacta. Métodos de estimación: -de los momentos. -de máxima verosimilitud. -de Monte Carlo para la estimación de momentos e integrales. -de mínimos cuadrados. Organización, resumen y presentación de la información. Modelización de fenómenos de la realidad y otras disciplinas usando conceptos probabilísticos. Estimación, predicción, contraste de hipótesis, toma de decisiones

Eje 2: Experimentos Aleatorios, Probabilidad y Variables Aleatorias. Predicción del valor de una variable bajo condiciones de incertidumbre a través de: Experimentos aleatorios. Sucesos. Conteo. Exploración de la aleatoriedad: experimentación y simulación. Interpretación y distinción de: Probabilidad. Propiedades. Probabilidad condicional. Fundamentación: paradojas. Independencia. Variables aleatorias discretas y continuas. Características de las distribuciones: parámetros y momentos. La modelización del mundo físico y de problemas de las ciencias.

Eje 3: Estadística Descriptiva. Resolución de diversas actividades que promuevan la argumentación de resultados, con la aplicación de: Población, muestra. Tipos de Variables. Tablas. Gráficos. Medidas estadísticas: de tendencia central y posición, de dispersión, de forma, de asociación. Argumentación y validación de procedimientos y resultados utilizando los conceptos de Regresión: Causalidad versus asociación. Correlación. Regresión. Predicción. Estimación. Diagnóstico y validación del modelo. Extensiones: Modelo log-lineal y regresión logística

Eje 4: Muestreo, métodos de estimación y contraste de hipótesis.

ES COPIA FIEL

Gladys Bolívar Carpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Relaciones
Ministerio de Educación

Utilización flexible de distintos registros, Muestra aleatoria. Tipos de muestreo. Estadístico. Estimador. Propiedades. Distribuciones en el muestreo. Teorema Central del Límite. Estimación puntual y por intervalos. Estimación máximo – verosímil. Test de hipótesis para parámetros y distribuciones. Métodos no paramétricos. Presentación organizada y clara de la información, para favorecer la interpretación, utilizando un lenguaje adecuado y adaptado al lector o interlocutor.

Unidad curricular: INGLÉS TÉCNICO

Formato: Taller

Despliegue: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3º año- 1º Cuatrimestre

Asignación horaria semanal y total: (6HC) – 96 hs. Áulicas

1. Marco Explicativo

Vivimos en contextos donde el inglés atraviesa nuestra cotidianidad, y principalmente en los ámbitos de divulgación académica. Se espera en esta asignatura poner en juego esa circulación de léxicos, para lograr comunicaciones orales y escritas a partir del uso de los distintos códigos, además del lingüístico. Por lo tanto, se requiere la adquisición de estos saberes específicos que complementen la formación de los estudiantes del profesorado.

Este espacio pretende desarrollar estrategias y dominio que permitan al estudiante expresarse con construcciones básicas en situaciones comunicacionales de manera clara y significativa en el idioma de Inglés.

Se pretende desarrollar capacidades que propicien utilizar el idioma de manera sencilla, pero adecuada y eficaz, tanto en su forma hablada como escrita, en situaciones habituales de contenido relacionadas con necesidades inmediatas, técnicas y/o académicas.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), la capacidad general que se considera desarrollar en el presente espacio curricular se designa a partir de: *Dominar los saberes a enseñar y Comprometerse con el propio proceso formativo* permitiendo definir y expresar las posiciones teóricas e ideológicas sustentadas en sus interpretaciones de la realidad para potenciar una correcta intervención en el escenario institucional y profesional docente.

Esta unidad tiene como finalidad alcanzar una aproximación global al inglés y conocer los aportes a partir de traducción, comprensión e interpretación de terminología del discurso matemático que promueve al estudiante en su formación y posterior quehacer docente.

Este taller se articula directamente con las unidades curriculares de Alfabetización Académica, Investigación Educativa, Matemática Aplicadas I y II y los espacios de las Prácticas Docentes, ya que ésta constituye la base para la interpretación, análisis y profundización de saberes instrumentales que complementen su recorrido formativo.

2. Finalidades Formativas

- Favorecer el análisis, la identificación y diferencia de las estructuras básicas que enmarcan las relaciones entre el idioma castellano e inglés.
- Promover el reconocimiento de estructuras, funcionamientos y usos de los tiempos verbales.
- Favorecer la traducción e interpretación de comunicaciones orales y escritas tanto en la producción como en la recepción de mensajes- técnicos y/o académicos- del idioma inglés.

3. Ejes

Eje 1: Gramática.

Identificación de Estructuras básicas: similitudes y diferencias con nuestra lengua. Reconocimiento de Tiempos verbales: sus estructuras, funcionamientos y usos, comparados con nuestra lengua. Frases verbales: sus interpretaciones y sus usos. Aproximación de formatos y modos de lectura y escritura en diversas situaciones técnicas y/o académicas del discurso matemático.

Eje 2: Traducción.

ES COPIA FIEL

Gladys Patricia Carpio
Responsable de Sección Procalificación
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

Estudio lineal y conceptual: estrategias. Aplicación del diccionario: su funcionamiento, estructura, abreviaturas y codificaciones. Identificación de las condiciones de textualidad: Coherencia y cohesión. Cohesión gramatical: referentes, sustitución, elipsis y marcadores textuales. Cohesión léxica: reiteración (repetición, sinónimos, antónimos, etc.)

Eje 3: Oración.

Distinción de estructura: bloques significativos nominales y verbales. Componentes sintácticos, semánticos y morfológicos. Caracterización de tipos textuales.

Eje 4: El discurso científico.

Estudio e interpretación de la divulgación científica. La descripción, la narración, la argumentación y la explicación del discurso matemático. Análisis de la organización discursiva de los textos científicos-técnicos: usos y procedimientos retóricos, conectores para desarrollar y relacionar ideas.

Unidad curricular: MATEMÁTICA APLICADA I

Formato: Ateneo.

Despliegue: Cuatrimestral.

Ubicación en el diseño curricular: 3° año -2° cuatrimestre.

Asignación horaria semanal y total: (6 hs) – 96 hs. Áulicas

1. Marco explicativo:

En Matemática Aplicada hacemos referencia a aquellas herramientas matemáticas que pueden ser utilizados en el análisis o resolución de problemas pertenecientes a diferentes áreas del conocimiento. En concordancia con nuestra premisa de formar ciudadanos críticos y competentes, hábiles en la resolución de situaciones planteadas desde el contexto inmediato, entendemos a la matemática como una ciencia instrumental que "aplicada" procura su desarrollo "hacia afuera", es decir su aplicación o transferencia hacia el resto de las áreas. Y en menor grado "hacia dentro" o sea, hacia el desarrollo de la Matemática misma. En definitiva: la Matemática "en uso".

Esta unidad curricular retoma contenidos de otras unidades (economía, arte) para contextualizarlos en forma extra- matemática y reconociendo la transversalidad con otras disciplinas, áreas y campos de conocimiento. Los temas propuestos no pretenden ser tratados exhaustivamente, sino que se trata de presentar a los estudiantes un abanico de aplicaciones de la Matemática en otras ciencias, para establecer acuerdos de colaboración con los profesores de otras materias en la enseñanza secundaria y tomar conciencia de la necesidad de participar de propuestas de continuación de estudios luego de la formación inicial. Además, este espacio de formación posee como finalidad generar la necesidad de poner en marcha lo aprendido mediante el diseño de actividades en el marco del *trabajo por proyectos*.

La propuesta que se presenta en este espacio forma parte del proceso de renovación integral de la escuela secundaria que promueve el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación. En línea con el Marco de Organización de los Aprendizajes para la Educación Obligatoria Argentina (MOA), aprobado por Resolución N°330/17 del Consejo Federal de Educación (CFE). Según se describe allí, esto requiere el despliegue de experiencias pedagógicas con nuevos sentidos, que fortalezcan el vínculo de la escuela con las situaciones de vida de los jóvenes, para lograr el acceso a saberes significativos y la formación de capacidades.

En este contexto, se orienta hacia la planificación y gestión de proyectos pedagógicos de aprendizaje integrado teniendo en cuenta el enfoque de enseñanza por capacidades, de acuerdo a los lineamientos del MOA. Denotamos la necesidad de elaborar propuestas de enseñanza que tomen como punto de partida problemas de la realidad relevantes para los estudiantes, que integren distintas disciplinas; y, finalmente, brindar herramientas que resulten valiosas para la elaboración de proyectos de aprendizaje integrado.

Distintas normativas que regulan el nivel secundario destacan la relevancia del trabajo interdisciplinario a partir de diferentes modalidades que den cuenta de la heterogeneidad de la población estudiantil de la escuela secundaria actual y favorezcan sus aprendizajes. Las Resoluciones CFE N° 93/09 y 330/17 destacan la importancia de promover propuestas de enseñanza que pongan el acento en la construcción de saberes que requieran del aporte de distintas disciplinas

ES COPIA FIEL

Gloria Polidino Corpio
Responsable de Selección, Protocolización,
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

o áreas curriculares. De este modo, se favorece tanto la apropiación de los contenidos como la puesta en juego de diferentes capacidades por parte de los estudiantes.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran en la presente unidad curricular, se designan a partir de *Dominar los saberes a enseñar, comprometerse con el propio proceso formativo, intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar para esto se debe*, enseñar a partir de la modelización favorece el desarrollo de capacidades y la construcción de los saberes. En particular, enseñar matemática a partir de la modelización permite; favorecer el desarrollo de competencias de educación digital para analizar, establecer y criticar modelos matemáticos; resolver situaciones relevantes y reales; establecer fundamentos cognitivos sólidos para la construcción de conceptos matemáticos; tender puentes entre las experiencias vividas por los/as estudiantes y la matemática; desarrollar la creatividad y el descubrimiento.

Este ateneo, a partir del abordaje de sus contenidos y la dinámica de sus actividades se articula con unidades curriculares del Campo General como didáctica y Currículum y el Campo de la Formación de la Práctica Profesional, Práctica III y IV. Además, se articula con Didáctica de la Matemática I, Pensamiento Matemático III e Inglés Técnico.

2. Finalidades formativas

- Promover el estudio de distintas situaciones problemáticas de la vida cotidiana, para interpretarlas matemáticamente.
- Favorecer la interpretación y la resolución de problemas en los que intervienen modelos matemáticos
- Propiciar la utilización de software específico en proyectos interdisciplinarios de enseñanza de temáticas concretas.

3. Ejes

Eje 1: Matemática y economía

Caracterización y distinción: Interés, Planes de ahorro, Anualidades, Renta perpetua, Amortización, de acuerdo a cuestiones planteadas desde un determinado contexto real. Análisis para interpretar el de Funciones económicas y la aplicación de las derivadas, optimizándolas sujetas a restricciones con una y más variables. Interpretación y resolución de diversos problemas económicos utilizando cálculo de integrales y resolución ecuaciones diferenciales. Interpretar Modelo de Programación Lineal con dos variables para encontrar la solución gráfica a situaciones problemáticas. Utilización de Software específico en la resolución de situaciones que impliquen la aplicación del concepto de programación lineal.

Eje 2: Elementos de la Cultura, Arte y Literatura, Diseño, Arquitectura

Elaboración de producciones artísticas que involucren los conceptos de teselado. Distinción de cónicas presentes en la arquitectura de Niemeyer. Interpretación de conexiones presentes entre la Literatura y la Matemática. Descubrimiento e interpretación de la presencia de nociones matemáticas en las obras de arte: La divina proporción. El número de Oro.

4. 4° AÑO

Unidad curricular: MATEMÁTICA APLICADA II.

Formato: Ateneo.

Despliegue: Cuatrimestral.

Ubicación en el diseño curricular: 3° año -2° cuatrimestre.

Asignación horaria semanal y total: (6 hs) – 96 hs. Áulicas.

ES COPIA FIEL

Gladys Dolente Carpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones, Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

1. Marco explicativo:

En Matemática Aplicada hacemos referencia a aquellas herramientas matemáticas que pueden ser utilizados en el análisis o resolución de problemas pertenecientes a diferentes áreas del conocimiento. En concordancia con nuestra premisa de formar ciudadanos críticos y competentes, hábiles en la resolución de situaciones planteadas desde el contexto inmediato, entendemos a la matemática como una ciencia instrumental que "aplicada" procura su desarrollo "hacia afuera", es decir su aplicación o transferencia hacia el resto de las áreas. Y en menor grado "hacia dentro" o sea, hacia el desarrollo de la Matemática misma. En definitiva: la Matemática "en uso".

Esta unidad curricular retoma contenidos de otras unidades para contextualizarlos en forma extramatemática y reconociendo la transversalidad con otras disciplinas, áreas y campos de conocimiento. Los temas propuestos no pretenden ser tratados exhaustivamente, sino que se trata de presentar a los estudiantes un abanico de aplicaciones de la Matemática en otras ciencias, para establecer acuerdos de colaboración con los profesores de otras materias en la enseñanza secundaria y tomar conciencia de la necesidad de participar de propuestas de continuación de estudios luego de la formación inicial. Además, esta unidad de formación posee como finalidad generar la necesidad de poner en marcha lo aprendido mediante el diseño de actividades en el marco del *trabajo por proyectos*.

La propuesta que se presenta en este espacio forma parte del proceso de renovación integral de la escuela secundaria que promueve el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación. En línea con el Marco de Organización de los Aprendizajes para la Educación Obligatoria Argentina (MOA), aprobado por Resolución N°330/17 del Consejo Federal de Educación (CFE). Según se describe allí, esto requiere el despliegue de experiencias pedagógicas con nuevos sentidos, que fortalezcan el vínculo de la escuela con las situaciones de vida de los jóvenes, para lograr el acceso a saberes significativos y la formación de capacidades.

En este contexto, se orienta hacia la planificación y gestión de proyectos pedagógicos de aprendizaje integrado teniendo en cuenta el enfoque de enseñanza por capacidades, de acuerdo a los lineamientos del MOA. Denotamos la necesidad de elaborar propuestas de enseñanza que tomen como punto de partida problemas de la realidad relevantes para los estudiantes, que integren distintas disciplinas; y, finalmente, brindar herramientas que resulten valiosas para la elaboración de proyectos de aprendizaje integrado.

Distintas normativas que regulan el nivel secundario destacan la relevancia del trabajo interdisciplinario a partir de diferentes modalidades que den cuenta de la heterogeneidad de la población estudiantil de la escuela secundaria actual y favorezcan sus aprendizajes. Las Resoluciones CFE N° 93/09 y 330/17 destacan la importancia de promover propuestas de enseñanza que pongan el acento en la construcción de saberes que requieran del aporte de distintas disciplinas o áreas curriculares. De este modo, se favorece tanto la apropiación de los contenidos como la puesta en juego de diferentes capacidades por parte de los estudiantes.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran en la presente unidad curricular, se designan a partir de *Dominar los saberes a enseñar, comprometerse con el propio proceso formativo, intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar para esto se debe*, la capacidad de una persona para formular, emplear e interpretar la matemática en contextos variados incluye el razonamiento matemático y la utilización de conceptos, procedimientos, verdades y herramientas matemáticas para describir, explicar y predecir fenómenos. Además, permite a las personas a reconocer el papel que la matemática desempeña en el mundo, a hacer juicios bien fundados y a tomar decisiones necesarias para los ciudadanos reflexivos, comprometidos y constructivos.

Permite comprender que la Matemática se relaciona con un uso más amplio y funcional de la matemática; su dominio incluye la capacidad de reconocer y formular problemas matemáticos en diversas situaciones. (OCDE, 2010, cit. en Ministerio de Educación de la Nación, 2017a).

Este ateneo se articula con el Campo General y el Campo de la Formación de la Práctica Profesional, Práctica III y IV, Matemática Aplicada I, como principales.

2. Finalidades Formativas

ES COPIA FIEL

Gladys Palompa Corpio
Responsable de Servicio Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

- Propiciar el estudio de diversas situaciones problemáticas de la vida cotidiana, para interpretarlas matemáticamente.
- Favorecer la interpretación y la resolución de problemas en los que intervienen modelos matemáticos
- Promover la selección de las distintas herramientas matemáticas, las más óptimas, para el estudio de temas de otras ciencias y de las artes.
- Fomentar la utilización de software específico en proyectos interdisciplinarios de enseñanza de temáticas concretas.

3. Ejes

Eje 1: Modelización.

Modelización situaciones de movimientos poblacionales: crecimiento y decrecimiento exponencial. Interpretación del comportamiento de dos magnitudes según su gráfica funcional: Transferencia de calor en líquidos, PH, Intensidad del sonido.

Eje 2: Razones y proporciones.

Aplicación del pensamiento variacional interpretando situaciones que involucren: Equivalencias de unidades, la densidad, el peso específico, en situaciones sobre concentraciones en las soluciones, disoluciones. Interpretación de expresiones dadas en notación científica, aplicadas en Química, Física y Astronomía.

Eje 3: Geometría y Trigonometría.

Interpretación de conceptos geométricos desde su aplicación en Astronomía, geometría del Globo Terráqueo, y Proyecciones. Utilización de conceptos de trigonometría en la interpretación de situaciones planteadas desde el campo de la Óptica.

Eje 4: La estadística en el laboratorio.

Conjeturación e interpretación estadísticamente de datos observables en experiencias de laboratorio. Determinación de tipos de error, exactitud y precisión, límite de confianza de la media, rechazo de datos dudosos.

Unidad curricular: OPTATIVA I: ELEMENTOS DE FÍSICA

Formato: Ateneo

Despliegue: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 4° año

Asignación horaria semanal y total: (4hs) – 128hs. Áulicas

1. Marco explicativo:

Esta unidad curricular retoma contenidos conocidos para ampliar su significado profundizándolos y enriqueciéndolos tanto desde la perspectiva disciplinar como desde la enseñanza. La finalidad consiste en presentar a los estudiantes un abanico de aplicaciones de la Matemática en temas de Física. Mostrar que los contenidos matemáticos ya estudiados con anterioridad son imprescindibles en otras actividades científicas y en ese sentido entender en qué forma y con qué aproximaciones la Física utiliza dichas herramientas matemáticas.

En la resolución de las situaciones didácticas se desarrollarán capacidades como interpretación, deducción, debatir y sobre todo el trabajo con otros y desarrollar plenamente el espíritu crítico.

La resolución de problemas de Física, requiere de la articulación con contenidos de las otras unidades curriculares sobre todo del Campo Específico.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran en la presente unidad curricular, se designan a partir de *Dominar los saberes a enseñar, comprometerse con el propio proceso formativo, intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar para esto se debe*, la Matemática demanda a los adolescentes: Desarrollar y trabajar con modelos en situaciones complejas siendo capaces de identificar dificultades y presupuestos. Seleccionar, comparar y evaluar estrategias apropiadas para resolver problemas complejos. Usar capacidad de razonamiento y

ES COPIA FIEL

64

Gladys Pulcini Corpio
Responsable de Sección Prerrolación
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

RESOLUCIÓN N° 5933 -ME- 2020

análisis, conectar representaciones, caracterizaciones simbólicas y formales, y comentar. Pueden comenzar a reflexionar sobre su trabajo y comunicar sus interpretaciones y razonamientos. Este ateneo, se articula con unidades del campo de la formación de la Práctica Profesional y para la comprensión de algunas unidades curriculares del Campo de la Formación Específica, ayudando a establecer relaciones de contenidos y argumentando los mismos para su interpretación.

2. Finalidades formativas

- Favorecer el conocimiento de los métodos de la Física, para integrarlos en la enseñanza de la Matemática.
- Promover la indagación de las potencialidades y limitaciones de los métodos sintético y analítico en la resolución de un problema.
- Propiciar la elaboración de criterios que permitan llevar adelante un estudio matemático de los conocimientos vinculados a los procesos y métodos de la física.
- Generar experiencias de análisis de criterios que le permitan diferenciar aspectos propios de la Física respecto de otros dominios de la Matemática, como ser los modos de validación, los diferentes registros de representación, los métodos o procedimientos aceptados.
- Valorar y reflexionar sobre las potencialidades de las tareas de construcción y diagramación para abordar el estudio de las relaciones matemáticas presentes en situaciones físicas.
- Propiciar la valoración de la Matemática en el servicio que presta en la expresión y en la validación de las leyes físicas.
- Generar experiencias que promuevan la identificación y comprensión de los métodos implicados en el conocimiento de las ciencias formales y de las ciencias fácticas y sus marcadas diferencias para integrarlos a la enseñanza de la Matemática.

3. Ejes

Eje 1: Magnitudes Físicas.

Caracterización de las Magnitudes escalares y vectoriales: definición y representación gráfica. Identificar las distintas Operaciones con vectores: suma, resta, multiplicación por un escalar, producto escalar y producto vectorial. Distinción de las características de Sistema de coordenadas cartesianas. Versores. Expresión de un vector en componentes cartesianas.

Análisis de las condiciones para realizar proyecciones de un vector. Análisis dimensional.

Eje 2: Estática.

Deducción de los conceptos de: Fuerzas. Momento de una fuerza. Unidades. Cuerpos puntuales: resultante y equilibrante. Interpretación de las características de Cuerpos extensos: centro de gravedad, resultante y momento neto. Establecimiento de condiciones de equilibrio para cuerpos extensos. Cuerpos vinculados. Reacciones.

Eje 3: Dinámica.

Inducción y conceptualización de los conceptos de interacciones: concepto de fuerza. Clasificación de las fuerzas fundamentales. Leyes de Newton. Explicación de los conceptos de: Peso y masa. Diagrama de cuerpo libre. Fuerzas de contacto (normal y rozamiento), elástica y gravitatoria. Sistemas inerciales y no inerciales. Interpretación, caracterización y ejemplificación de los conceptos fuerzas ficticias: de arrastre y centrífuga. Aplicaciones de la dinámica a sistemas de uno o varios cuerpos vinculados. Peralte, péndulo cónico, movimiento oscilatorio armónico, péndulo simple, masa-resorte

Eje 3: Hidrostática e Hidrodinámica.

Descripción de las características de: Densidad y peso específico. Concepto de presión. Unidades. Concepto de fluido. Interpretación y explicación de los conceptos de: Fluido ideal. Presión en líquidos y gases. Principio de Pascal. Prensa hidráulica. Explicación y demostración de Teorema fundamental de la hidrostática. Experiencia de Torricelli. Presión absoluta y manométrica. Interpretación y aplicación: Teorema de Arquímedes. Flotación y empuje. Peso aparente. Teorema

ES COPIA FIEL

Glady Estrella Cerro
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

de Bernoulli, expresión del principio de conservación de la energía de los fluidos en movimiento. Papel de la viscosidad en los fluidos reales.

Eje 4: Cinemática en una y dos dimensiones.

Deducción de las nociones de Modelo de punto material o partícula. Aplicación en distintas situaciones los conceptos de: Sistemas de referencia y de coordenadas. Posición, desplazamiento, distancia, trayectoria. Velocidad media, instantánea y rapidez. Unidades. Aceleración media e instantánea. Ecuaciones horarias. Elaboración de una enumeración de situaciones de aplicaciones de Movimiento rectilíneo. Gráficos $r(t)$, $v(t)$ y $a(t)$. Interpretación gráfica de la velocidad y la aceleración. Interpretación y caracterización de los distintos movimientos; Movimiento vectorial en el plano: coordenadas intrínsecas, aceleración tangencial, normal y total. Tiro oblicuo. Movimiento circular: período y frecuencia, velocidad y aceleración angular. Movimiento relativo. Movimiento oscilatorio armónico.

Unidad curricular: OPTATIVA II SITUACIONES DIDÁCTICAS EN MATEMÁTICA

Formato: Ateneo

Despliegue: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 4° año

Asignación horaria semanal y total: (4hs) – 128 hs. Áulicas

1. Marco explicativo:

El pensamiento matemático es uno de los modos que los individuos tienen para analizar, describir y comprender el mundo que los rodea. La construcción de los conceptos matemáticos, la argumentación, la validación, el análisis de los errores, etc., promueven el desarrollo del pensamiento lógico y permiten construir las capacidades necesarias para este siglo. Estas capacidades son una plataforma para el aprendizaje de todas las disciplinas y serán la columna vertebral del desarrollo de nuestros jóvenes en su futuro. La matemática, entonces, es mucho más que ejecutar procedimientos de manera repetitiva sin ninguna relación con la vida cotidiana. Implica una base de conocimiento y la competencia para usarlo de manera práctica y concreta.

Este espacio de formación posee como finalidad generar la necesidad de poner en marcha lo aprendido mediante el diseño de diversas y variadas actividades en el marco del *trabajo por proyectos*. El planteo de un abanico de situaciones que promuevan el desarrollo de estrategias de enseñanza para lograr el fin último: el aprendizaje significativo, con especial atención al logro de los aprendizajes de matemática.

Didactas reconocidos de la disciplina ponen énfasis en el hecho educativo “mirado” de diferentes maneras, proponen llevar los procesos de enseñanza teniendo como premisa la idea de que aprender matemática se apoya en la cultura de quien aprende (Artigue, 2013, Cantoral, 2013; Gellert, Knipping y Straehler-Pohl, 2018; Sfard, 2008; Sierpinska y Lerman, 1996; Zolkower y Bressan, 2013), que precisa de una evolución cognitiva que va de lo factual (en contexto y basada en acciones, actividades y prácticas) a lo simbólico, pasando por lo procedimental (Cantoral, 2013) y que uno de los elementos nodales es la resolución de problemas (Brousseau, 2007; Charlot, 1986, entre otros).

Se entiende que un problema como una situación que admite diversas estrategias de resolución y por lo tanto lleva a los estudiantes a tomar decisiones. Un problema bien planteado desde el punto de vista didáctico pone a los estudiantes frente a cierta dificultad o resistencia de tal naturaleza y complejidad que ellos pueden resolverla, aunque con cierto esfuerzo y andamiaje docente en determinados momentos. Son precisamente estos andamiajes, lo que pretendemos fortalecer en este espacio.

El trabajo matemático de resolver problemas involucra el despliegue de capacidades tales como: identificar datos relevantes, establecer conexiones, conjeturar, demostrar afirmaciones, proponer contraejemplos, considerar casos particulares, generalizar, etc. Pretendemos promover este tipo de abordaje, en pos de un aprendizaje contextualizado, por ejemplo, a través de la participación en proyectos.

Se propone una serie de diversos modelos y prácticas pedagógicas basadas, entre otras, en la teoría socioepistemológica de la matemática educativa (Cantoral, 2013), considerando la reflexión en

ES COPIA F166L

Glorya Olimpia Corpio
Responsable de Sucesión, Profesionalización,
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

profundidad de las prácticas socialmente compartidas que anteceden y acompañan a la construcción del conocimiento matemático.

Esta unidad propone el desarrollo de una matemática en uso, una concepción de matemática para la vida

La propuesta que se presenta forma parte del proceso de renovación integral de la escuela secundaria que promueve el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación. En línea con el Marco de Organización de los Aprendizajes para la Educación Obligatoria Argentina (MOA), aprobado por Resolución N° 330/17 del Consejo Federal de Educación (CFE). Según se describe allí, esto requiere el despliegue de experiencias pedagógicas con nuevos sentidos, que fortalezcan el vínculo de la escuela con las situaciones de vida de los jóvenes, para lograr el acceso a saberes significativos y la formación de capacidades (Anexo I, Resolución N° 330/17 CFE).

En este contexto, se orienta hacia la planificación y gestión de proyectos pedagógicos de aprendizaje integrado teniendo en cuenta el enfoque de enseñanza por capacidades, de acuerdo a los lineamientos del MOA. Denotamos la necesidad de elaborar propuestas de enseñanza que tomen como punto de partida problemas de la realidad relevantes para los estudiantes, que integren distintas disciplinas; y, finalmente, brindar herramientas que resulten valiosas para la elaboración de proyectos de aprendizaje integrado.

Distintas normativas que regulan el nivel secundario destacan la relevancia del trabajo interdisciplinario a partir de diferentes modalidades que den cuenta de la heterogeneidad de la población estudiantil de la escuela secundaria actual y favorezcan sus aprendizajes. Las Resoluciones CFE N° 93/09 y 330/17 destacan la importancia de promover propuestas de enseñanza que pongan el acento en la construcción de saberes que requieran del aporte de distintas disciplinas o áreas curriculares. De este modo, se favorece tanto la apropiación de los contenidos como la puesta en juego de diferentes capacidades por parte de los estudiantes.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran en la presente unidad curricular, se designan a partir de *Dominar los saberes a enseñar, comprometerse con el propio proceso formativo, intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar para esto se debe*, la Matemática demanda a los adolescentes de: Conceptualizar y usar información basada en las investigaciones propias y poder modelizar problemas complejos. Conectar información proveniente de distintas fuentes y poseer conocimientos y buen manejo de la Matemática formal de manera tal de poder desarrollar estrategias propias para resolver situaciones nuevas. Explicar con precisión decisiones y reflexionar sobre las interpretaciones y soluciones que se ofrezcan.

Este ateneo, se articula con unidades curriculares del Campo General como Didáctica y Curriculum, del Campo de la Formación Específica, Didáctica de la Matemática I y Didáctica de la Matemática II, con el Campo de la Formación de la Práctica, Práctica IV.

2. Finalidades formativas

- Favorecer el ploteo, el diseño y el desarrollo de situaciones didácticas que estimulen el aprendizaje significativo.
- Generar experiencias de formulación y desarrollo de diversas estrategias de enseñanza a partir de la interdisciplinariedad
- Promover la utilización de software específico en proyectos interdisciplinarios de enseñanza de temáticas concretas.

3. Ejes

Eje 1. Organización institucional y pedagógica de los aprendizajes.

Interpretación del Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial. Análisis y aplicación las estrategias que usan los investigadores de matemática para pensar: apoyarse en conocimientos previos, analizar el problema, elaborar conjeturas, tantear, probar, comunicar, discutir y validar entre pares. Interpretación de los IPAP de Matemática, destacando su función como orientadores de la planificación, enseñanza y evaluación. Saberes prioritarios y saberes emergentes. Aplicación de los indicadores de progresión de los aprendizajes (IPAP) en

propuestas de aprendizaje integrado. Organización de las prácticas educativas teniendo en cuenta los IPAP como herramienta que orienta los procesos de planificación, la enseñanza y evaluación formativa. Insumo para el desarrollo de materiales curriculares y didácticos. Diseños de una planificación institucional

Eje 2. La organización de la enseñanza: modalidades, formatos y contenidos.

Estudio de las distintas formas de Organización curricular: el trabajo disciplinar e interdisciplinar. Distinción y caracterización de los diversos formatos: unidad didáctica, Secuencia didáctica, Proyectos. Desarrollo de competencias digitales transversales, de manera integrada y articulada con los contenidos disciplinares.

Eje 3. La planificación de la enseñanza a partir de proyectos y problemas.

Construcción de estrategias para enseñar en aulas heterogéneas. Clasificación y caracterización de los distintos tipos de proyecto. Diseño de secuencias para la enseñanza y aprendizaje a partir de problemas y situaciones problemáticas.

Unidad curricular: OPTATIVA III: DISEÑAR LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA CON TECNOLOGÍAS

Formato: Ateneo

Despliegue: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 4º año

Asignación horaria semanal y total: (4hs) – 128 hs. Áulicas

1. Marco explicativo.

A nivel mundial, la educación tiene cada vez mayor demanda y nuevas exigencias hacia su diversificación tanto en términos de sus contenidos, como en sus enfoques pedagógicos en escenarios sociales cambiantes. Desde el punto de vista teórico, este modelo tiene una fuerte orientación hacia el constructivismo sociocultural, no obstante, se relaciona con la necesidad de generar nuevos escenarios educativos que posibiliten modos alternativos de promover la enseñanza y el aprendizaje. Para ello, es imprescindible aplicar nuevas estrategias didáctico-pedagógicas que reestructuren y establezcan relaciones a través de las mediaciones tecnológicas. Esto lleva a un sistema de aprendizaje en red y on-line que tiene lugar en un contexto formal y que pone en juego toda una serie de tecnologías multimedia, redefiniendo las variables de tiempo en un espacio de interacción de los distintos actores del proceso educativo.

El diseñar una propuesta educativa a través de tecnologías, plantea la necesidad de cambiar la visión sobre la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática, desafiando a usar las tecnologías en función de nuevos paradigmas y de nuevos escenarios sociales. Esto es porque este tipo de diseños no sólo tiene que ver con la tecnología, tiene más de replanteamiento y de innovación que de novedad tecnológica. En suma, es la adaptación de la educación a la Sociedad de la Información, no sólo utilizando las Tecnologías de la Información y Comunicación sino también, y sobre todo, renovando pedagógicamente e innovando conceptualmente.

Atendiendo al Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial, presentadas en la Resolución del CFE N° 337/18, la capacidad general que se pretende construir y desarrollar en la presente unidad curricular hace referencia a *Dirigir la enseñanza y gestionar la clase*. Para esta capacidad, y desde Diseñar la enseñanza de la Matemática a través de la Tecnología, se promueven acciones dirigidas a implementar tareas de aprendizaje en escenarios específicos actuales y tecnológicos, con el aporte de estrategias y las tecnologías de la Información y Comunicación, que subyacen de la cultura digital de la actual sociedad. Es importante focalizar este tipo de integración entre la alfabetización digital, la diversidad de lenguajes y las diferentes narrativas que aportan los recursos multimediales, para potenciar la enseñanza de la Matemática en entornos tecnológicos.

El presente Ateneo, se articula directamente con las unidades curriculares de Didáctica de la Matemática I, Didáctica de la Matemática II y Cultura digital y Comunicación, ya que propicia

ES COPIA FIEL

Glady  Sorpio
Responsable de Sector Planificación
Comunicaciones y Evaluaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933 -ME- 2020

saberes vinculados con las demandas actuales que la Sociedad de la Información espera de la educación y en particular de la enseñanza de la Matemática en el Nivel Secundario.

2. Finalidades formativas.

- Favorecer la exploración de las herramientas digitales que potencian la construcción de procesos educativos actuales e innovadores atendiendo a los cambios sociales y culturales emergentes de la sociedad.
- Generar experiencias de análisis de los diferentes componentes de la enseñanza de la Matemática a través de las tecnologías que refiere a la interacción entre profesor y estudiantes, la producción de contenidos multimedia, la incorporación de recursos tecnológicos y las estrategias de enseñanza y seguimiento.
- Promover criterios de análisis que permitan favorecer y definir los nuevos roles del docente facilitador y gestor de aprendizajes en concordancia con el rol del estudiante activo en escenario tecnológicos.
- Propiciar la elaboración de diseños de la enseñanza de la Matemática que se implemente en diversos contextos con soportes tecnológicos de la información y comunicación.

3. Ejes.

Eje 1: Rol de los actores en procesos educativos en escenarios tecnológicos.
Identificación y análisis de los cambios de la Educación Superior mediada por Tecnologías. Estudio de los conceptos claves para pensar la enseñanza de la Matemática en entornos tecnológicos. Reconocimiento de las modalidades de colaboración, interacción y comunicación soportadas por plataformas educativas tecnológicas.

Eje 2: Recursos digitales mediadores del conocimiento.
Estudio de estrategias de selección de recursos digitales tendientes a la potenciación del proceso educativo en ambientes tecnológicos. Estudio de la transformación del conocimiento e implementación de las diferentes narrativas en materiales multimediales. Caracterización y diseño de herramientas digitales educativas de calidad que resulten favorables a los procesos de interacción, colaboración y comunicación en escenarios digitales.

Eje 3: Seguimiento y evaluación en entornos tecnológicos educativos.
Caracterización de las estrategias de seguimiento en situaciones educativas mediadas por tecnologías. Estudio de los recursos y acciones tendientes a propiciar situaciones de evaluación de los aprendizajes en entornos tecnológicos educativos.

Eje 4: Diseño de la enseñanza de la Matemática a través de ambientes tecnológicos.
Caracterización de los andamiajes en la construcción del conocimiento a través de estrategias y actividades en entornos virtuales. Diseño de consignas y propuestas didácticas a través de las tecnologías de la información y comunicación. Definición e implementación de propuestas de enseñanza de la Matemática en entornos tecnológicos.

c- Campo de la Formación Práctica Profesional

1. 1º AÑO

Unidad curricular: PRÁCTICA DOCENTE I. "Aproximación a las Instituciones Socio- Culturales y Educativas en sus contextos"

Formato: Práctica Docente- Taller – Trabajo de Campo.

Despliegue: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 1º año

Asignación horaria semanal y total: (4 hs) – 128 hs. Áulicas

1. Marco Explicativo

La unidad curricular de Práctica I "Aproximación a las instituciones socio-culturales y educativas en su contexto" se focaliza principalmente, en generar mirada crítica de análisis en diversas

instituciones socio cultural y educativo de contextos, lo que propicia fundamentalmente su vinculación con la comunidad. Para ello, se requerirán en el despliegue de cursado distintas herramientas de recolección, procesamiento, Análisis y síntesis de la información. La finalidad formativa es resignificar las prácticas en articulación con los abordajes teóricos- epistemológicos desarrollados y su amplitud de manera holística en el reconocimiento de los espacios escolares y comunitarios, recuperándose desde una mirada pedagógica. Además, favorecer la comprensión crítica y reflexiva acerca de las diversas formas de vincularse e incidir en los distintos ámbitos y contextos institucionales permitiendo reconstruir el sentido de la escuela como institución política cultural y social.

Esta unidad se implementará mediante un desarrollo anual, con formato de prácticas docentes que se enmarquen en trabajos de campos mediados por escuelas co formadoras y en instituciones socio-culturales y comunitarias de contexto e instancias de talleres en los institutos de formación. Dichos talleres algunos integradores, se aborda a partir de un trabajo colaborativo donde participan docentes de otras unidades curriculares y estudiantes del ISFD, coordinado por el docente del Campo de la Práctica.

Los talleres se organizan en torno a los ejes procurando la relación entre teoría y práctica y articulando las experiencias en terreno con desarrollos conceptuales en carácter de debate, reflexión y propuestas superadoras.

Se propone una frecuencia variable y flexible, que contemple -como mínimo- la organización de un taller bimensual. Los cursantes desarrollarán acciones pedagógicas, enmarcadas específicamente en el análisis de casos y narrativas de experiencias locales, regionales y en relación directa con su comunidad.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran en este recorrido se describen en la *Intervención en el escenario institucional comunitario y en actuación de acuerdo con las características y diversos modos de aprender*, focalizando específicamente en acciones de identificación en las características y necesidades del contexto de las organizaciones e instituciones que rodean a la escuela y comunidad y valorando las experiencias formativas que identifiquen fortalezas y debilidades, las cuales, promuevan el desarrollo de capacidades para intervenir como docentes en futuros escenarios posibles.

Esta unidad curricular se articula con las unidades curriculares Pedagogía, Filosofía, Conocimiento en la Educación, Historia y Política de la Educación Argentina y Jurisdiccional, Fundamentos de la Matemática y de la Práctica Docente II y III, en carácter de profundizar el conocimiento en instituciones socioculturales y educativas con una aproximación en los procesos que intervienen educativamente.

2. Finalidades formativas.

- Propiciar el conocimiento y el análisis de los sentidos en que se encuentran los ámbitos institucionales educativos y socio comunitarios tanto en la formación y en la propia biografía del futuro docente.
- Favorecer la interpretación y la reflexión desde un enfoque metodológico sobre los múltiples espacios educativos, más allá del formato escolar y aproximarse a ellos desde una perspectiva investigativa, propositiva y de construcción del saber pedagógico.
- Generar experiencias de comprensión e identificación de la complejidad que asumen las prácticas docentes en relación con las condiciones estructurales institucionales y de contexto más amplias en las que se inscriben.
- Promover el reconocimiento de saberes y conocimientos relativos a las prácticas docentes y sus particulares modos de manifestación en diversos contextos sociales.

3. Ejes

En el Instituto Superior de Formación Docente

Eje 1: Formación docente en el marco de las prácticas educativas.

Identificación de Prácticas educativas como prácticas sociales situadas, prácticas docentes y prácticas de la enseñanza. Reconocimiento entre las relaciones enseñanza-transmisión-aprendizaje y

ES COPIA FIEL 70

Gladys Carolina Corpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME- 2020

sus tradiciones o modelos de docencia. Conformación histórica de la docencia en el Nivel Secundario. Análisis de las representaciones sociales del ser docente y específicamente en ser docente de Matemática y hacer docencia en el Nivel Secundario. Distinción entre los saberes y conocimientos necesarios. Motivos de elección de la carrera. Reconstrucción de Historias de formación y trayectorias académicas, en biografías escolares y personales. Reconocimiento sobre las condiciones objetivas y subjetivas del trabajo docente, su dimensión política y socio comunitaria.

Eje 2: Institución Socio Cultural y Educativa.

Identificación entre concepciones sobre institución, tipos, estructura, dimensiones y modos organizacionales socio cultural y educativo. Diferenciación y análisis de la institución, gestión, uso de recursos institucionales y comunitarios por medio de escenarios en diversos contextos socio culturales y de diversidad. Reconocimiento y caracterización de las instituciones en sus procesos de articulación, integración, fracturas y comunicación.

Eje 3: La investigación educativa en contexto.

Identificación de las distintas herramientas de investigación y sus aportes para la enseñanza. Caracterización de la investigación etnográfica para la intervención educativa: observación. Construcción de aproximaciones dialógicas: la conversación. Entrevista. Registro etnográfico y documentación de la vida cotidiana. Informes. En escuelas co-formadoras del nivel educativo para el que se forma y otras instituciones socio-culturales:

Eje 4: Institución Socio Cultural y Educativa en relación a la Matemática.

Participación activa y comprometida en el Trabajo de Campo: observación y registro de la cotidianeidad de organizaciones en experiencias educativas en el contexto sociocultural.

Reconocimiento de espacios escolares y no escolares de educación en Matemática. Análisis de la comunidad y las organizaciones que llevan adelante propuestas educativas en Matemática: museos, centros interactivos, clubes y ferias de ciencias, campamentos científicos, olimpiadas, medios masivos de comunicación, centros vecinales, congresos científicos juveniles, entre otros. Identificación y análisis de las Organizaciones y espacios sociales que trabajan con jóvenes y adultos. O.N.G.

2. 2° AÑO

Unidad curricular: PRÁCTICA DOCENTE II. "La Institución Educativa y las Prácticas Curriculares".

Formato: Práctica Docente- Taller- Trabajo de Campo.

Despliegue: Anual.

Ubicación en el diseño curricular: 2° año.

Asignación horaria semanal y total: (5 hs) – 160 hs. Áulicas

1. Marco Explicativo

La unidad curricular de Práctica II "La Institución Escolar y las Prácticas Curriculares", se focaliza en generar un análisis crítico en las instituciones escolares en sus diversos contextos, en lo cotidiano y en su dinámica multidimensional.

Se promueve el conocimiento a través de los aspectos: normativos, curriculares y políticos vigentes que intervienen en la institución y sus ámbitos escolares, los cuales propicien la apropiación de conocimientos en marcos interpretativos socio críticos que formulen una perspectiva sobre el quehacer docente profesional y la compleja realidad institucional- organizacional de la institución educativa y principalmente, en el aula.

Esta unidad curricular promueve favorecer la toma de conciencia sobre los condicionamientos y posibilidades de la acción en la formación docente, mediadas por la articulación teórica y la práctica observable. Es decir, que propicie la indagación de la realidad en las instituciones educativas, la lectura crítica de los niveles de concreción curricular real y prescripto en su complejidad institucional, áulica, relacionada con los docentes que intervienen.

Práctica Docente II, se abordará a través de talleres y trabajos de campos a partir de un trabajo colaborativo donde participan docentes de otras unidades curriculares, instituciones co-formadoras y

estudiantes, coordinado por el docente del Campo de la Práctica. Por lo tanto, en los talleres se focalizará en microexperiencias de diseño y desarrollo de proyectos alternativos y simulación de estrategias de intervención. En tanto que en el trabajo de campo, se orientará en la participación en actividades institucionales que le permitan visualizar la dinámica escolar (muestras didácticas, charlas de especialistas invitados, acompañamiento en visitas didácticas).

El eje de Práctica Docente II y los ámbitos de intervención propuestos podrán ser instituciones de Nivel Secundario de diferentes modalidades, pertenecientes a contextos urbanos y rurales; tanto de gestión estatal como privada; y/o programas nacionales o provinciales complementarios.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran en el presente espacio de formación práctica, se designan a partir de *dominar los saberes a enseñar y comprometerse con el propio proceso formativo*, lo cual propicie la apropiación de conocimientos definidos en el diseño curricular y otros marcos normativos de actualización e implementación en el aula que alcance un nivel de profundidad sobre estos conocimientos y sus bases epistemológicas y se incorporen a una amplitud de herramientas pedagógicas en el propio proceso de enseñanza.

Se recuperan experiencias y contenidos de Práctica I para continuarlas en un proceso formativo y se coordinan tareas fuertemente articuladas y apoyadas en unidades curriculares de: Pedagogía, Filosofía, Conocimiento en la Educación, Historia y Política de la Educación Argentina y Jurisdiccional, Didáctica General y Currículum, Psicología Educacional, del Campo de la Formación General, Pensamiento Matemático II, Didáctica de la Matemática I y Sujeto de la Educación Secundaria del Campo de la Formación Específica.

2. Finalidades Formativas

- Propiciar el análisis de las instituciones educativas y los escenarios áulicos como espacios de prácticas sociales concretas con características propias y contextuales.
- Promover el reconocimiento de la significatividad en las relaciones intervinientes entre actores, normas, currículum- niveles y componentes-, convivencia en la que se inscribe la institución educativa.
- Favorecer el conocimiento y el análisis de las culturas escolares de instituciones de Nivel Secundario pertenecientes a diferentes contextos, ámbitos, modalidades, profundizando en el espacio disciplinar de Matemática.
- Contribuir a la aplicación y el análisis de los procedimientos de investigación cualitativa que permitan desnaturalizar representaciones sobre la vida escolar y la educación en Matemática.
- Generar experiencias de ejecución y reflexión a partir del grupo clase simulaciones o microexperiencias de enseñanza del espacio de Matemática, considerando características de los diferentes proyectos institucionales.

3. Ejes

- En el Instituto Superior de Formación Docente.

Eje 1: Escuela – Institución.

Identificación y descripción de las siguientes conceptualizaciones: escuela, procesos de Institucionalización-lo Instituido e Instituyente, cultura escolar y realidades socioculturales de diversos contextos, gramática institucional e historias institucionales. Debates y análisis de las instituciones educativas antes las modalidades de la presencialidad y la virtualidad. Conceptualización y reconocimiento los componentes que se dan en una institución escolar: escuela, vida cotidiana, representaciones en los sujetos, costumbres, mitos, ritos, rutinas, códigos, símbolos, usos de espacios, tiempo, los actores institucionales, relaciones de poder, conflicto, lucha de intereses y negociación. Distinción y análisis en relación y articulación entre el Nivel Primario, el Nivel Secundario y el Nivel Superior.

Eje 2: El aula como espacio de construcción.

Identificación, análisis y debate en la construcción de la convivencia en la escuela secundaria. Construcción de autoridad pedagógica. Relaciones intergeneracionales. Reconocimiento de las normas en la escuela y en la clase: reglamentaciones, proyectos de diversas instituciones. Análisis

ES COPIA FIEL

Glady Colina Sorpio
Responsable de Sección Protocolización
Comunicaciones y Relaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

de la función del docente como tutor: discusiones abiertas. Interpretación y reflexión en el espacio del aula: el aula como el espacio privilegiado de la circulación y apropiación de conocimientos. Relación con el conocimiento y significados del contenido escolar. Relaciones sociales e intersubjetivas en el aula. Construcción de lugares diferenciados de docente y alumno. Reconocimiento de las relaciones saber/poder en la clase. Análisis de la construcción de autoridad, normas y valores en la clase. Reconocimiento del entorno virtual y el aula virtual, especificidades, relaciones e interacciones. Revisión y clasificación sobre diseño de situaciones de enseñanza en el marco de distintas unidades curriculares. Análisis de la planificación de la enseñanza, marco, racionalidades, componentes. Comparación y análisis en el diseño de secuencias de enseñanza, teniendo en cuenta diseños curriculares, materiales para el desarrollo curricular, textos escolares, recursos tecnológicos, otros. Análisis de diseños de situaciones de enseñanza en entornos virtuales, teniendo en cuenta recursos y materiales didácticos.

Análisis y reflexión en el diseño de la propuesta formativa del docente de Matemática del aula y las prácticas de planificación a nivel institucional, departamental y áulico.

Eje 3: Herramientas de investigación: aportes para la enseñanza.

Identificación y valoración sobre la historia documentada y vida cotidiana. Abordajes interpretativos. Estudio e interpretación sobre los principios de procedimientos y herramientas: observación y observación participante, el registro etnográfico, entrevistas, análisis de casos, análisis de documentos y de proyectos institucionales. Construcción participativa y colaborativa de un portfolio de trayecto formativo de experiencias pedagógicas.

- En escuelas co-formadora del nivel educativo para el que se forma.

Eje 4: Institución Educativa y su abordaje en la Matemática.

Construcción de evidencias a partir del Trabajo de Campo compuesto por: observación, entrevista y registro de la cotidianeidad de instituciones educativas en diversos contextos. Reconocimiento de niveles de concreción del currículum: Nivel Nacional, Jurisdiccional, Institucional, diseños áulicos, proyectos específicos, documentos y materiales curriculares. Análisis y conceptualización en relación a procesos didácticos curriculares, selección y organización de contenidos. Reconocimiento y elaboración de diseño de actividades y materiales de clase.

3. 3° AÑO

Unidad curricular: PRÁCTICA DOCENTE III. "Práctica de la Enseñanza, el aula como escenario de análisis y reflexión"

Formato: Práctica Docente- Taller-Trabajo de campo.

Despliegue: Anual.

Ubicación en el diseño curricular: 3° año.

Asignación horaria semanal y total: (7 hs) - 224 hs. Áulicas.

1. Marco Explicativo.

Esta unidad curricular profundiza sucesivos y progresivos acercamientos al contexto concreto del quehacer docente analizados en los espacios curriculares de Prácticas Docentes. El Campo de la Práctica Docente III permite articular con saberes del Campo de la Formación General y de la Formación Específica; partiendo de comprender a la enseñanza como actividad intencional que pone en juego un complejo proceso de mediaciones en la institución escolar y el aula.

El abordaje de las prácticas docentes requiere de la guía activa y el acompañamiento del profesor de prácticas y del docente co-formador en las instituciones educativas. Esto pretende la interrelación entre pensamiento y acción (elemento central de la perspectiva reflexiva), desarrollando la capacidad de comprensión de situaciones complejas, inciertas y diversas de la clase.

En esta unidad, los futuros docentes deberán asumir situaciones concretas de desempeño del rol profesional, implementando en el aula microexperiencias de enseñanza, donde se evidencie la puesta en acción e integrándose a: contexto institucional y del aula, sujetos, saberes y su práctica formativa y subjetiva.

ES COPIA FIEL

Gloria María Zarpio
Responsable de Sección Patrocinación
Comunicación y Notificaciones
Ministerio de Educación

Para esto se requiere que los estudiantes puedan seleccionar y construir evidencias en el Trabajo de Campo compuesto por: observación y registro en el espacio del aula en contextos y modalidad. Lo que propiciará el trabajo colaborativo en formato de parejas pedagógicas que generen el entrecruzamiento de observación de prácticas docentes acotadas. Luego, en talleres se elaborarán propuestas pedagógicas a enseñar con carácter innovador, de implementación en las microexperiencias y posterior reflexión en el quehacer docente.

Las microexperiencias de clase buscan generar (Davini, 2002), disposiciones duraderas para los futuros docentes en cuanto a procesos de reflexión y aprendizaje formativo a través de la modalidad de pareja pedagógica. La finalidad de este dispositivo es propiciar la construcción colaborativa y participativa en el análisis de las situaciones áulicas, como así también, en el desarrollo de sus prácticas de enseñanza que se ejecutan en las escuelas co-formadoras.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran en el presente espacio de formación práctica, se designan a partir de *Dominar los saberes a enseñar* y *Dirigir la enseñanza y gestionar la clase*, ya que la apropiación de los conocimientos académicos es condición necesaria para desarrollar la capacidad de transformarlos en contenidos escolares, a través de la construcción de propuestas pedagógicas didácticas que permitan que los mismos sean accesibles a los futuros destinatarios jóvenes y adultos.

Se recuperan experiencias y contenidos de Práctica I y II para continuarlas en un proceso formativo y se coordinan tareas fuertemente articuladas y apoyadas en unidades curriculares de: Didáctica General y Currículum, Psicología Educacional, Gestión Áulica, Enfoques Teóricos de la Evaluación, Ética y Profesión Docente e Investigación Educativa del Campo de la Formación General, Didáctica de la Matemática I y II, Sujeto de la Educación Secundaria, Pensamiento Matemático II y III y Matemática Aplicada I del Campo de la Formación Específica.

2. Finalidades Formativas.

- Propiciar la identificación y el análisis crítico del contexto áulico considerando los múltiples factores sociales y culturales que condicionan la tarea docente.
- Generar oportunidades de reconocimiento y análisis de las relaciones intersubjetivas en el aula y las dimensiones que atraviesan a profesores y estudiantes.
- Promover la comparación y la reflexión de las diversas formas de relación con el conocimiento y los complejos significados del contenido escolar.
- Favorecer la formulación e implementación de propuestas de enseñanza acotadas en diferentes modalidades y contextos mediante el dispositivo de pareja pedagógica en el Nivel Secundario.
- Valorar y reflexionar colaborativamente sobre su propia práctica docente desarrollando procesos metacognitivos que les permitan reconocer su identidad docente.

3. Ejes.

- En el Instituto Superior de Formación Docente.

Eje 1: Prácticas de enseñanza para el Nivel Secundario.

Análisis de los espacios para enseñar. Reconocimiento de escenarios y escenas en el enseñar: modalidad presencial-virtual. Estudio del aula y la clase: materialidad y existencia social. Identificación del aula como espacio privilegiado de circulación, transmisión y apropiación de saberes y conocimientos. Reconocimiento del aula en la enseñanza de la Matemática. Estudio de la estructura de tareas académicas en el Nivel Secundario, en sus distintos ciclos y modalidades. Reconocimiento de las relaciones objeto de conocimiento-objeto de enseñanza. Análisis de los obstáculos para la apropiación del conocimiento y de la relación contenido-método.

Eje 2: Propuestas didácticas para el quehacer docente.

Reconocimiento de criterios para la planificación de propuestas de enseñanza desde la presencialidad a la virtualidad. Análisis de Diseño Curricular Jurisdiccional para el Nivel Secundario. Elaboración de diseño e implementación de propuestas de enseñanza. Producción de

ES COPIA FIEL

Glady Polanco Carpio
Responsable de Seguimiento y Evaluación
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

medios y materiales didácticos y evaluación de los aprendizajes. Adecuaciones curriculares según contextos y modalidad.

Análisis de la tarea del docente como coordinador del grupo clase: escenarios presenciales y virtuales. Reflexión crítica de la autoridad, de las normas y valores en la clase.

Eje 3: Reflexión de prácticas de enseñanza.

Reflexión en y sobre la práctica de la enseñanza de la Matemática. Análisis de documentación pedagógica de experiencias y escrituras pedagógicas, tales como diarios de aprendizaje, portafolios y otros. Identificación de la práctica reflexiva como práctica colaborativa en los procesos de metacognición. Retroalimentación formativa a través de propuestas pedagógicas didácticas innovadoras.

- En escuelas coformadoras en el nivel educativo para el que se forma.

Eje 4: Diagnóstico situado de escenarios áulicos.

Observación y análisis sobre la práctica docente: registro etnográfico, crónicas y narrativas. Aproximación diagnóstica de la realidad institucional y áulica en el Nivel Secundario a partir de categorías teóricas de análisis multidimensionales que permitan comprender el aula. Análisis de modalidad y entornos: presenciales y virtuales.

4. 4° AÑO

Unidad curricular: PRÁCTICA DOCENTE IV. Residencia Pedagógica y Profesión Docente.

Formato: Práctica Docente-Taller-Residencia.

Despliegue: Anual.

Ubicación en el diseño curricular: 4° año.

Asignación horaria semanal y total: (10 hs) – 320 hs. Áulicas

1. Marco Explicativo

Esta unidad curricular de Residencia Pedagógica y Profesión Docente tiene como abordaje fundamental la mirada, construcción y ejecución de instancias formativas e intensivas en los escenarios áulicos del Nivel Secundario.

La Práctica Docente IV constituye un marco integrador y holístico entre los contenidos fundamentales de los tres campos de la Formación Docente. Por lo tanto, es un ámbito de conocimiento pluridisciplinar, es el espacio donde se desarrolla explícitamente la construcción del rol del profesor de Matemática, a través de su análisis desde diferentes paradigmas. En las mismas, se reflejan las relaciones entre la teoría y la práctica y entre el pensamiento y la acción.

Se entiende por Residencia al período de profundización e integración del recorrido formativo que permite un nexo significativo con las prácticas profesionales. Implica una doble referencia permanente para los sujetos que la realizan: la Institución Formadora y las Instituciones de Residencia: escuelas co-formadoras.

Desde la Práctica IV, se reconoce la intencionalidad de configurar un espacio socio institucional que favorezca la incorporación de los estudiantes a escenarios profesionales reales, para vivenciar la complejidad de la profesión docente. Recuperando los saberes asimilados a lo largo del trayecto formativo, favoreciendo su profundización e integración; reflexionando su propia experiencia individual y colectiva para la toma de decisiones y acciones.

Según el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 337/18), las capacidades generales que se consideran en el presente espacio de formación práctica, se designan a partir de *Dirigir la enseñanza y gestionar la clase, Actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes e Intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar*, ya que se desarrollarán acciones dirigidas a conducir las tareas de aprendizaje en los escenarios específicos, tomando decisiones sobre objetivos de trabajo, estrategias, recursos y tecnologías, tiempos, espacios y agrupamientos de los estudiantes.

La Práctica IV se articula con Práctica I, II y III, Pedagogía, Didáctica General y Currículum, Psicología Educativa, Investigación Educativa, Enfoque Teórico de la Evaluación, Ética y Profesión Docente, Gestión Áulica, Educación para la Diversidad y Educación Sexual Integral,

[Firma manuscrita]

Gloria Patricia Carpio
Responsable de Sector Protocolización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

Pensamiento Matemático I y II, Didáctica de la Matemática I y II, Sujeto de la Educación Secundaria, Matemática Aplicada I y II y apoyadas en unidades curriculares de: Enfoque teóricos de la Evaluación y Gestión Áulica del Campo de la Formación General, Matemática Aplicada II, las unidades de Definición Institucional y Optativas del Campo de la Formación Específica que profundicen las propuestas pedagógicas a mejorar.

2. Finalidades formativas

- Favorecer la identificación y aplicación de decisiones pedagógicas respecto a la multiplicidad de factores que influyen en la tarea y el rol profesional docente.
- Propiciar el reconocimiento del periodo de Residencia, en sus diferentes instancias, como una anticipación de la labor conceptual y metodológica del quehacer profesional.
- Promover la formulación de prácticas de enseñanzas en toda su complejidad, planificando, coordinando las actividades en el aula, evaluando y desarrollando otros aspectos que integran la tarea docente.
- Generar experiencias de reflexión para que el estudiante se posicione en una actitud investigativa que aliente la toma de decisiones fundadas respecto a las prácticas de residencia, a un proceso de reconstrucción crítica y de retroalimentación de las propias experiencias docentes.

3. Ejes

- En Institutos Superior de Formación Docente.

Eje 1: La Enseñanza de la Matemática en el Nivel Secundario.

Análisis y revisión de documentos curriculares nacionales, jurisdiccionales e institucionales, para tomar decisiones en orden al diseño de la propuesta para la Residencia. Reconocimiento de la particularidad de la enseñanza de la Matemática en la escuela co formadora. Aproximaciones a la institución y al grupo clase. Singularidades de la clase de Matemática con adolescentes, jóvenes y adultos. Aproximación a las modalidades de enseñar la Matemáticas: Presencial- Virtual.

- En el Instituto Superior de Formación Docente y en escuelas co formadoras en el nivel educativo para el que se forma.

Eje 2: Escenarios educativos.

Aproximación, abordajes e interpretación de los diversos escenarios educativos. Elaboración y análisis de registro etnográfico. Reconocimiento e interpretación de libro de notas, diario de campo. Análisis de fuentes y documentos. Observación de clase en la disciplina. Reconocimiento de la gestión áulica: características de las clases presenciales y virtuales, intersticios e instancias de mediación.

Eje 3: Diseño y desarrollo de propuestas pedagógicas.

Reconocimiento de la tarea del practicante como enseñante y coordinador del grupo clase. Interacción educativa, relaciones sociales, intersubjetividad y vínculos. Construcción de la autoridad, normas y valores en la clase.

Elaboración de categorías pedagógico-didácticas a partir de experiencias situadas. Diseño de propuestas pedagógico-didácticas para la intervención: proyectos, unidades didácticas, secuencia didáctica, etc. Implementación de diseños alternativos para diferentes ámbitos, ciclos, y modalidades. Construcción metodológica de la propuesta de enseñanza en diversos entornos. Elaboración y reconocimiento de la importancia de la evaluación en la presencialidad y la virtualidad: procesual, formativa, autoevaluación y coevaluación. Sugerencias de propuestas pedagógicas de enseñanza de mejora hacia las escuelas co-formadoras.

Eje 4: Reflexión crítica y profesionalidad docente.

Estudio y análisis de la profesión docente obstáculos, desafíos y prácticas reflexivas. Debates de los diversos escenarios de la profesión docente: de la presencialidad a la virtualidad.

Análisis y distinción de dimensiones ético-política de las prácticas docentes: el trabajo docente en el marco de las transformaciones políticas, culturales y sociales.

ES COPIA FIEL

Gladys Peralta Corpio
Responsable de Sección Promoción
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

RESOLUCIÓN N° 5933 -ME- 2020

Producción de escrituras pedagógicas: textos de reconstrucción crítica acerca de la residencia. Reconocimiento de la metacognición como una instancia de formación continua. Valoración y construcción reflexiva del conocimiento sobre la enseñanza de la Matemática.

9 Referencias Bibliográficas.

a- Campo de la Formación General

- Achilli, Elena (2000). *Investigación y formación docente*. Interrogantes sobre la educación pública. Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario
- Achilli, Elena (2000). *Investigar en Antropología Social. Los desafíos de transmitir un oficio*. Rosario. Ed. Laborde.
- Alliaud, A y Antelo, E. (2014). *Los gajes del oficio: enseñanza, pedagogía y formación*. Buenos Aires: Aique.
- Altarejos, F. y otros (2003) *Ética docente*. España: Ariel Educación.
- Anijovich, R. (2010). *Evaluación Significativa*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Anijovich, R. (2018). *La Evaluación como Oportunidad*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Anijovich, R.; Mora, S. (2009). *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer del aula*. Buenos Aires: Editorial Aique
- Amal, J. y del Rincón, D.; De la torre, A (1995). *Investigación Educativa. Fundamentos y metodologías*. Barcelona: Labor.
- Barreiro, T. (2017). *Los del Fondo. Conflictos, vínculos e inclusión en el aula*. Buenos Aires. Argentina: Ediciones Novedades Educativas. 1ra Edición.
- Barrera Gómez, S. (2012). *El docente como gestor del clima del aula. Factores a tener en cuenta*. España: Universidad de Cantabria.
- Bixio, C. (2005). *Cómo planificar y evaluar en el aula. Propuestas y ejemplos*. Santa Fe: Homo Sapiens ediciones.
- Bolívar, Antonio (2007). *La formación inicial del profesorado de secundaria y su identidad profesional*. Ba. As.: Estudios sobre Educación, Vol.12, pág. 13-30.
- Bourdieu, P y Otro. (2001). *Los herederos. Los estudiantes y la cultura*. Bs. As.: Siglo XXI.
- Camilloni, A y otros (2008). *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Camilloni, A. y otros (2007). *El saber didáctico*. Bs. As.: Editorial Paidós.
- Camilloni, A. y otros. (1996). *Corrientes Didácticas Contemporáneas*. Bs. As.: Editorial Paidós.
- Cardeñoso, J. M., Flores, P. y Azcárate, P. (2001). *El desarrollo profesional de los profesores de Matemáticas como campo de investigación en educación matemática*. En P. Gómez y L. Rico (Eds.). *Iniciación a la investigación en didáctica de la matemática. Homenaje al profesor Mauricio Castro* (pp. 233-244). Granada: Universidad de Granada.
- Caruso, M. y Otro. (1996). *De Sarmiento a los Simpson. Cinco conceptos para pensar la educación contemporánea*. Cap. V: "Modernidad y escuela: los restos del naufragio". Bs. As.: Ed. Kapelusz. Colección Triángulos Pedagógicos.
- Castorina, J. y Otro. (2004). *Psicología, Cultura y Educación*. Perspectivas desde la obra de Vigotsky. Buenos Aires: Noveduc.
- Castorina, J.A. & Sadovsky, P. (2016). *El significado de los conocimientos en los procesos de enseñanza y aprendizaje escolares*. Documento de trabajo del seminario homónimo desarrollado en la UNIPE, Buenos Aires.
- Castro Santander, A. (2018). *Escuelas emocionalmente inteligentes. La revolución educativa necesaria*. Rosario: Homosapiens Ediciones.

ES COPIA FIEL

Glady Polonia Carpio
Responsable de Sede de Organización
Comunicaciones y Notificaciones
Ministerio de Educación

- Coll, C. y Otros. (2001). *Desarrollo Psicológico y Educación*, Vol. II. Psicología de la Educación Escolar. Madrid: Alianza.
- Córdoba, E. (2013). *Evaluación Auténtica. Gestión de la Docencia*. República Dominicana: Instituto Tecnológico de Santo Domingo. Primera Edición.
- Cucuzza, H. (comp.) (1996). *Historia de la Educación en Debate*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Davini, M.C (2007). *Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores*. Bs. As.: Ed. Santillana.
- De Alba, A. (1995). *Curriculum: crisis, mito y perspectivas*. Bs As.: Ed. Miño y Dávila
- De Valle de Rengo A. y Vega, V. (2013) *Una escuela en y para la diversidad*. Bs. As.: Ed. Aique Educación.
- Díaz, Esther (2005) *La posciencia. El conocimiento científico en las postrimerías de la modernidad*. Buenos Aires: Ed. Biblos.
- DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL. Ministerio de Educación. Provincia de San Juan.
- Domínguez Garrido, M. (2011). *La Innovación en el aula: referente para el diseño y desarrollo curricular*. Chile: Revista Perspectiva Educacional, Vol. 50, N° 1.
- Duarte, J. M.; Sangrá, A.(comp.), (2010). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona. España: Ed. Gedisa.
- Durán Gisbert, D., & Climent, G. G. (2017). *La formación del profesorado para la educación inclusiva: Un proceso de desarrollo profesional y de mejora de los centros para atender la diversidad*. España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Faur, E. (2007). *La educación en sexualidad*. El monitor de la educación, 11, 1-3.
- Feldfeber, M. (2003). *Los sentidos de lo público. Reflexiones desde el campo educativo*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Fernández Coto, R. (2018) *Celebrando la neurodiversidad. Hacia una educación inclusiva*. Bs. As.: Bonum.
- Fernández Mouján, I. y otros (2013). *Problemas contemporáneos en filosofía de la educación. Un recorrido en 12 lecciones*. Buenos Aires: Ediciones. Novedades Educativas.
- Ferrero, M. y Martín, (2013) *¿La comunicación no verbal influye en el clima áulico?* Buenos Aires: Edit. Paidós.
- Frassinetti de Gallo, Martha (2016) *Filosofía: esa búsqueda reflexiva*. Buenos Aires: Ed. AZ.
- García, C. (2009). *La identidad docente: constantes y desafíos*. *Investigación Educativa y Pedagógica*. Bs. As.: Ed. Paidós. Pág. 15-42.
- Giraldo, G. S. G. (2010). *Inclusión educativa de niños con Altas capacidades y talentos. Inclusión y talento* Equidad en una educación de calidad. España: Ed. Morata.
- Golombek, D. (2013). *Sexo, drogas y biología. (Y un poco de rock and roll)* Buenos Aires: Siglo XXI. 8° ed.
- Gómez Zapiain Javier (2014). *Psicología de la sexualidad*. Madrid: Editorial Alianza,
- González, M. y otros. (2000). *Fundamentación de la Didáctica*. (Vol. I). Instrumentación didáctica. Madrid: Edit. Gernika.
- Gvirtz, S. (2007). *La educación, ayer, hoy mañana*. Bs.As.: Ed. Aique.
- Gvirtz, S. y Palamidessi, M. (2015). *EL ABC de la tarea docente: Curriculum y enseñanza*. Bs As.: Ed. Aique.
- Ianantuoni, E. (2008). *Pedagogía de la sexualidad*. Bs.As.: Editorial Bonum.
- Jones, D. (2009). *¿De qué hablamos cuando hablamos de sexualidad? Educación sexual en escuelas de nivel secundario antes de la Ley de Educación Sexual Integral de la Argentina*. Argumentos. Bs.As.: Revista de crítica social N° 11.
- Kohan, Walter (1996) *Filosofía de la Educación, algunas perspectivas actuales*. En Aula, N° 8. Editorial Universidad de Salamanca.
- Kornblit, A. y Mendes Díaz, A. (2000). *La Salud y la Enfermedad: Aspectos Biológicos y Sociales*. Contenidos Curriculares. Bs As.: Aique Grupo Editor S. A.
- Leliwa, S. y Scangarello, I. (2014) *Psicología y Educación*. Córdoba: Edit. Brujas.
- Lévy, P (1999). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona, España: Ed: Paidós.
- Maddonni, P. (2014). *El Estigma Del Fracaso Escolar: Nuevos Formatos para la Inclusión y la Educación*. Bs As. Edit: Paidós. 1era Edic.

ES COPIA FIEL



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

- Meinardi, E. & otros (2008). *Educación para la salud sexual en la formación de profesores en Argentina*. *Ciência & Educação*, 14(2), 181-195.
- Meirieu, P. (2001). *La opción de educar. Ética y Pedagogía*. Bs. As.: Octaedro.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA (2019). *Marco Nacional para la Mejora del Aprendizaje en Matemática*. 1a Ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Morgade, G. (2011). *Toda educación es sexual*. Bs. As.: Edición Docencia.
- Obiols, G (2004) *Lógica y epistemología para un pensamiento científico*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Pérez, S.; Imperatore, A. (comp.), (2009). *Comunicación y Educación en entornos virtuales de aprendizaje. Perspectivas teóricas-metodológicas*. Buenos Aires, Argentina. Ed: Universidad Nacional de Quilmes.
- Perkins, D. (1997). *La Escuela Inteligente del Adiestramiento de la Memoria a la Educación de la Mente*. Barcelona: Gedisa.
- Perrenoud, P. (2007) *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. España: Editorial Graó.
- Perrenoud, P. (2010) *Diez nuevas competencias para enseñar*. España: Editorial Graó.
- Pineau, P; Dussel, I. y Caruso, M. (2001). *La escuela como máquina de enseñar*. Buenos Aires: Ed. Paidós.
- Pineau, P; Dussel, I; Caruso, M. (2007). *La escuela como máquina de educar*. Paidós: Bs. As.
- Puiggrós, A. (2002). *¿Qué pasó en la educación argentina? Desde la conquista hasta el presente*. Buenos Aires: Paidós
- Ranciere, J. (2003). *El maestro ignorante. Cinco lecciones sobre la emancipación intelectual*. Barcelona: Ed. Leartes.
- Resolución N°330/17 CFE.MOA: *Marco de Organización de los Aprendizajes para la Educación Obligatoria Argentina*. Secundaria Federal 2030. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.
- Rodríguez, F. (2014). *La co-enseñanza, una estrategia para el mejoramiento educativo y la inclusión*. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*.
- Sánchez, P. A. (2012). *Escuelas eficaces e inclusivas: cómo favorecer su desarrollo*. *Educativo siglo XXI*, 30(1), 25-65.
- Santos Guerra, M. (2007). *La Evaluación como Aprendizaje. Una Flecha en la Diana*. Buenos Aires: Editorial Bonus.
- Sautu, R. (2010). *Manual de Metodología*. Buenos Aires: Prometeo.
- Sirvent, María T. (2003). *Los diferentes modos de operar en investigación social*. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras.
- Sirvent, María T. (2008). *Educación de adultos: investigación, participación, desafíos y contradicciones*. Bs As.: Miño y Dávila.
- Tedesco, J. (2007). *Educación en la sociedad del conocimiento*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Tedesco, J.C y Tenti Fanfani, E. (2002) *Nuevos Tiempos y nuevos docentes*. En Conferencia Regional "El desempeño de los maestros en América Latina y el Caribe: nuevas prioridades". UNESCO.
- Terigi, F. (2009). *El fracaso escolar desde la perspectiva psicoeducativa: hacia una reconceptualización situacional*. Argentina: *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Terigi, F. (2016). *Sobre aprendizaje escolar y neurociencias*. Argentina: Educación FLACSO Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Tiffin, J.I; Ragasingham, L. (2007). *En busca de la clase virtual: la educación en la sociedad de la información*. Barcelona, España: Ed. Paidós.
- Urñuola, P. (2018). *La gestión del aula: Todo lo que me hubiera gustado saber cuándo empecé a dar clase*. Madrid: Narcea.
- Vaello, J. (2011): *Cómo dar clase a los que no quieren*. Barcelona: Graó.
- Varela, J. y Álvarez Uria, F. (1991). *Arqueología de la Escuela*. Madrid: Ed. La Piqueta.
- Vargas, M. A. F. (2010). *Educación afectiva y sexual: Programa de formación docente de secundaria*. Doctoral dissertation, Universidad de Salamanca.

ES COPIA FIEL

Gladys Polanco Carpio
Responsable de Sección Protocolación
Comunicaciones y Negociaciones
Ministerio de Educación

- Williams de Fox, S. (2014). *Las emociones en la escuela: propuestas de educación emocional para el aula*. Bs. As.: Edit. Aique.
- Yuni, J; Urbano, C. (2006). *Técnicas para investigar. Recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Buenos Aires: Brujas.

b- Campo de la Formación Específica

- Alderete, J. (2008). *Didáctica de la Matemática*. En *Didáctica*. FEEyE. UnCuyo. Cap. 1.3
- Alonso, M. y Finn, E. (1976.) *Física. Volumen I*. México: Fondo Educativo Iberoamericano.
- Azcárate, J. (1996). *Funciones y Gráficas*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Braun, M. (1990). *Ecuaciones Diferenciales y sus Aplicaciones*. México: Grupo Editorial Iberoamérica.
- Camuyrano, M. (2000). *MATEMÁTICA I: Modelos matemáticos para interpretar la realidad*. Buenos Aires: Ed. Estrada.
- Charnay, Roland. (1994). *Aprender (por medio de) la resolución de problemas*. En C. Parra e I. Saiz (comps.): *Didáctica de Matemáticas. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires: Paidós Educador.
- Montesinos, J. M. (1987). *Las geometrías no-euclídeas: Gauss, Lobachevski y Bolyai*. Real Academia de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid.
- Pita Ruiz C. (1995). *Cálculo Vectorial*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A.
- Resnick, R. y Halliday, D. (1984). *Física. Parte I*. México: CECSA.
- Strang, G. (1986). *Álgebra Lineal y sus aplicaciones*. México: Addison - Wesley Iberoamericana.
- Castro Puches, R. (2015). *La enseñanza de las matemáticas a través de la formulación de problemas*. Lima: ECOE
- Alvarado, M y otros (2000). *Estrategias de Enseñanza de la Lengua y la Literatura*. Licenciatura en Educación, Universidad Virtual de Quilmes (<http://www.cvq.edu.ar>).
- Anderson, I. (1993). *Introducción a la combinatoria*. Buenos Aires: Vicens Vives.
- Arteta Iribarren, C. (2013). *Curalia: propuestas TIC para el aula*. *Curalia*. Recuperado de <http://parapnte.educacion.navarra.es/2013/02/25/curalia-propuestas-tic-para-el-aula/>
- Artigue, M. (1990). *Epistemología y Didáctica*. Recherches en didactique des
- Balacheff, N. (2000). *Entornos informáticos para la enseñanza de las matemáticas: complejidad didáctica y expectativas*. En Gorgorió, N., Deulofeu, J. y Bishop, A. (coords.): *Matemáticas y educación. Retos y cambios desde una perspectiva internacional*. Barcelona: Graó, pp. 93-108.
- Barone, C. (2000). *Los vínculos del adolescente, en la Era Posmoderna*. Buenos Aires. República Argentina: Editorial Paulinas.
- Barreiro, P y Casetta, I (2012) *Teoría de Situaciones Didácticas en Educación Matemática Aportes a la formación docente desde distintos enfoques teóricos*. Marcel D. Pochulu y Mabel A. Rodríguez (compiladores). Universidad Nacional de Villa María. Cba. Argentina
- Barreiro, T. (2017). *Los del Fondo. Conflictos, vínculos e inclusión en el aula*. Buenos Aires. Argentina: Ediciones Novedades Educativas. 1ra Edición.
- Boido, G. y otros. (1998). *Pensamiento Científico. Módulo I, II y III*. Buenos Aires: Prometeo
- Brousseau, G (2007). *Iniciación al Estudio de la Teoría de las Situaciones didácticas*. Bs. As.: Libros del Zorzal. Primera edición.
- Bruner, J (1991). *Actos de Significado. Más allá de la revolución cognitiva*. Madrid: Alianza.
- Budnick, Frank S. (1990). *Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales*. Madrid: ED. McGraw-Hill.

ES COPIA FIEL

Gladys Estrella Carpio
Responsable de Sección Inicialización
Comunicaciones y Noticias
Ministerio de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

- Burin, D., Coccimiglio, Y. (2016). *Desarrollos recientes sobre habilidades digitales y comprensión lectora en entornos digitales. Psicología, conocimiento y sociedad*. Madrid: Paidós
- Cabanne, N (2008). *Didáctica de la Matemática*. Bs. As.: Editorial Bonum.
- Cantoral, R; Reyes-Gasperini, D., Montiel, G. (2014). *Socioepistemológica, Matemática y Realidad*. Revista Latinoamericana de Etnomatemática, vol. 7, núm. 3, pp. 91-116. Red Latinoamericana de Etnomatemática
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la Universidad*. Una introducción a la alfabetización académica. Bs As.: FCE.
- Castro Puches, R. (2015). *La enseñanza de las matemáticas a través de la formulación de problemas*. Lima: ECOE
- Chalmers, A. (1988). *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Buenos Aires: Siglo XXI.
- Charnay, R. (1995). *Enseñar Matemática a través de la resolución de problemas*. En Parra, C. y Saiz, I. *Didáctica de las Matemáticas. Aportes y Reflexiones*, Buenos Aires: Paidós Educador.
- Charnay, Roland. (1994). *Aprender (por medio de) la resolución de problemas*. En C. Parra e I. Saiz (comps.). *Didáctica de Matemáticas. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires: Paidós Educador.
- Chemello, G. (2000). *Problemas en la enseñanza de la Matemática*. Carpeta de UVQ. Argentina: Universidad Nacional de Quilmes.
- Chevallard, I (1997). *La transposición didáctica del saber sabio al saber enseñado*. Bs. As: Ed. Aique
- Chevallard, Y. (1985). *La Transposición Didáctica*. Buenos Aires: Grupo Editor Aique.
- Churchill, R. (1977). *Series de Fourier y Problemas de Contorno*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Churchill, R. y Brown, J. (1992). *Variable Compleja y Aplicaciones*. Madrid: Editorial McGraw-Hill.
- Cobo Romani, C. (2007). *Modelo de aprendizaje abierto*. Bs As: Innovación Educativa, 7(41), pp. 5-17.
- Cobo, C; Cortesi, S; Brossi, L; Doccetti, S; Lombana, A; Remolina, N; Winocur, R, y Zucchetti, A. (Eds.). (2018). *Jóvenes, transformación digital y formas de inclusión en América Latina*. Montevideo, Uruguay: Penguin Random House.
- Coll, C. (2009). *Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades*. En R. Carneiro, J. C. Toscano y T. Díaz (Coords.), *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp.113-126). Madrid, España: OEI.
- Collette, J. (2007). *Historia de las matemáticas I y II*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Cope, B. y Kalantzis, M. (2009). *Aprendizaje Ubicuo, Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere/anytime possibilities for learning in the age of digital media*. Champaign, Estados Unidos: University of Illinois Press. Trad: Emilio Quintana.
- Copy, I. (1999). *Introducción a la Lógica*. Buenos Aires: Eudeba
- Corbalán, Fernando (2011). *Matemática de cerca*. Madrid: Editorial Graó
- Crabay, M. (compiladora). (2010). *Adolescencias y Juventudes. Subjetividades y riesgos. Contribuciones para su análisis y comprensión*. Argentina: Editorial Brujas.
- CSTA and ISTE.(2011). *Computational Thinking Leadership Toolkit*. First edition. Computer Science Teachers Association (CSTA) and International Society for Technology in Education (ISTE).
- D'Amore, B. (2007). *El papel de la Epistemología en la formación de profesores de matemática de la escuela secundaria*. Italia: Departamento de Matemática. Universidad de Bologna.
- Dalmagro, MC. (2003) *Cuando de textos científicos se trata*. Córdoba: Comunicarte.
- De Benito, B. y Lizana, A. (2012). *La formación de los docentes universitarios en TIC a partir de la transferencia del conocimiento de los docentes con experiencia en el uso de las TIC*. II. Barcelona, España: Revista de Congreso Internacional
- De Guzmán, M. (2007). *Enseñanza de las Ciencias y la Matemática*, en Revista iberoamericana de educación, Número 43, pp. 19-58.

ES COPIA FIEL

Gloria Polina Corralo
Integridad de la Información
Comunicación y Movilización
Ministerio de Educación

- Puig, L., Calderón, J. (eds.) (1996). *Investigación y didáctica de las matemáticas*. Madrid Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica, pp. 67-85.
- Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, Secretaría de Educación y Cultura, Dirección General de Planeamiento, Dirección de Currículum (1998). *Matemática. Documento de trabajo N°5. La enseñanza de la geometría en el segundo ciclo*. Bs. As.: Actualización curricular.
- Colacelli, S., García, P., García, A. M. y Zorzoli, G. (1997). *Propuesta didáctica: ¿dónde está el punto perdido? Lápiz y papel*. EGB 3° Ciclo”, en Lugares geométricos Matemática 2.
- Colombano, V. y Rodríguez, M. (2009). *Una propuesta para atender la persistencia del modelo dinámico-práctico luego de la enseñanza de límite funcional*. Bs. As: Memorias del 10° Simposio de Educación Matemática, formato CD.
- Díaz Barriga, A (1984). *Didáctica y Curriculum. Articulaciones en los programas de estudios*. México: Nuevomar.
- Díaz Barriga, A. (2019). *Guía para la elaboración de una secuencia didáctica*. Recuperado de <http://webdelmaestrocmf.com/portal/guia-para-la-elaboracion-de-una-secuencia-didactica/>
- Diccionario Océano (2017). *Inglés-Español, Español-Inglés*, Editorial Océano.
- Educ.ar (2018). MOA: *Marco de Organización de los Aprendizajes para la Educación Obligatoria Argentina*. ME.
- Farfán, M. R. (2007). *Matemática Educativa. Algunos aspectos de la Socio epistemología y la Visualización en el Aula*. Bs.As.: Editorial Díaz de Santos.
- Fernández de Castro, M (2008). *La lógica IF y los fundamentos de las matemáticas*. Bs.As.: Paidós.
- Fierro, M. y Locarnini, G. (2017). *Resolución de problemas en la educación obligatoria*. Bs.As.: Paidós.
- Font Moll, V. (2008). *Temas de didáctica. Dialogando con especialistas*. Argentina: UNCuyo.
- Frabetti, Carlo (2010). *Malditas Matemáticas. Alicia en el País de los Números*, disponibles en <http://www.librosmaravillosos.com>
- Fundación Ceibal. (2018). *Herramientas para pensar y resolver problemas. + Aprendizajes*. 1(2). Repositorio institucional del Centro de Estudios Fundación Ceibal: <http://digital.fundacionceibal.edu.uy>
- Fundación Ceibal. (2018). *Herramientas para pensar y resolver problemas. + Aprendizajes*. 1(2). Centro de Estudios Fundación Ceibal: <http://digital.fundacionceibal.edu.uy>
- Gaisman, Casanova y otros (2007). *Física*. Buenos Aires: Santillana.
- Gascón, J. (2001) *Incidencia del modelo epistemológico de las matemáticas*. Madrid: Morata.
- Gettys W. E. (1994). *Física clásica y moderna*. Madrid: Edit Graw- Hill.
- González, L.; Orschanski, E (2011). *Crecimientos. Una mirada desde la psicopedagogía y la pediatría sobre las nuevas infancias y adolescencias*. Córdoba, Argentina: Ediciones del Boulevard.
- Grimaldi, R. (1997). *Matemáticas Discreta y Combinatoria*. Wilmington: Addison Wesley Iberoamericana.
- Hanfling, M. (2000). *Estudio didáctico de la noción de función*. En Chemello, G. (Coord.) Estrategias de Enseñanza de la Matemática. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Hernández Ortega, J., Pennesi Fruscio, M., Sobrino López, D. y Vázquez Gutiérrez, A. (Coords.) (2012). *Tendencias emergentes en educación*. Barcelona, España: Asociación Espiral <https://englishlive.ef.com/es-mx/blog/ingles-de-negocios/operaciones-matematicas-numeros-en-ingles/>
- Hewitt, P. (1998). *Conceptos de Física*. México: Ed. Limusa. Noriega Editores -
- Hewitt, P. G. (2007). *Física Conceptual*. México: Pearson educación.
- Holton G. y otro. (1994). *Introducción a la Física Moderna*. Barcelona: Edit. Reverte. <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/PensamientoComputacional1.pdf>
- <https://www.inglessencillo.com/matematicas>
- Kilpatrick, J. Gómez y P. Rico, L. (1995). *Educación matemática. Errores y dificultades de los estudiantes. Resolución de problemas. Evaluación. Historia*. México D.F: Ed. Iberoamericana.
- Klein, Irene y otros (2007). *El taller del escritor universitario*. Bs. As.: Prometeo.
- Kline, M. (1992) *El pensamiento matemático de la Antigüedad a nuestros días*. Bs. As.: Siglo XXI. Tomo I.
- Kline, M. (2000). *Matemáticas la pérdida de la certidumbre*. Buenos Aires: Siglo XXI



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933 -ME- 2020

- Lacasta Zabalza, E. y Bonis, J. (1998). *Las funciones en los gráficos cartesianos*. Madrid: Síntesis.
- Landau, M. (2006). *Materiales educativos. Materiales didácticos y Las nuevas textualidades en los materiales educativos*; en *Materiales Digitales* módulo de la Carrera de Especialización en Educación y Nuevas Tecnologías. Argentina: FLACSO.
- Levi, B. (2000). *Leyendo a Euclides*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Lévy, P. (2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Barcelona: Anthropos.
- Litwin, E (comp) (2005). *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Livio, M. (2011). *¿Es Dios un matemático?* Barcelona: Ariel.
- Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación. (2018). *Marco Nacional para la mejora del aprendizaje en Matemática*. 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. ISBN 978-987-46981-9-3.
- Ministerio de Cultura y Educación (1999). *La evaluación de los aprendizajes*. Anexo 2, extraído del libro de la biblioteca del docente "El día a día de los proyectos en la escuela" Plan Social Educativo.
- Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación. (2016). *Plan Estratégico Nacional "Argentina Enseña y Aprende"*. Resolución del CFE N° 285/16 del Consejo Federal de Educación.
- Naishtat, F. (1986). *Lógica para computación*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Nasio, J. (2011). *¿Cómo actuar con un adolescente difícil?* Bs. As.: Editorial Paidós. Revista "El Monitor, Construir la autoridad". Sumario N°20.
- Nidditch, P.H. (1995). *El Desarrollo de la Lógica Matemática*. Madrid: Ed. Cátedra.
- Organización del Bachillerato Internacional. (2014). *Uso eficaz de citas y referencias*. Gales: International Baccalaureate Organization Ltd. Peterson House, Malthouse Avenue, Cardiff Gate.
- Panizza, M. (2003). *Conceptos básicos de la teoría de situaciones didácticas en Enseñar matemática en el nivel inicial y el primer ciclo de la EGB. Análisis y propuestas*. Panizza, M (comp.). Bs. As.: Ed. Paidós
- Petrosino, J. (2010). *El desarrollo de capacidades en la Escuela Secundaria. Un marco teórico*. Bs. As.: Ministerio de Educación.
- Piaget, J. y García, R. (1984). *Psicogénesis e Historia de la Ciencia*, Madrid: Siglo XXI.
- Newman, J (1997). *El mundo de las matemáticas*. Barcelona: Grijalbo. Tomo 4.
- Chevallard, Y.; Bosch M.; Gascón J. (1997). *Estudiar matemáticas. El eslabón perdido entre enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: Horsori.
- Polya, G. (1970). *Cómo plantear y resolver problemas*. México D.F.: Trillas.
- Prado, S. y otros (2006). *Precálculo. Enfoque de resolución de problemas*. México D.F.: Pearson Educación.
- Raymond M. (2012). *English Grammar in use*. USA: Cambridge University Press, 4th Edition.
- Rac. (2001). *Diccionario de la Real Academia Española*. Madrid. Espasa: Calpe.
- Rela, Strajman (2005). *Física II*. Buenos Aires: Ed. Aique.
- Rey Pastor, J. y Babini, J. (2000). *Historia de la Matemática V. 1 y 2*. Madrid: Gedisa
- Ripani, M.F. (2017). *Competencias de Educación Digital*. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. ISBN 978-950-00-1198-3. Aporte Educativo. 2. Medios Digitales. I. Título. CDD 004.071.
- Rodríguez, M. (2012). *Resolución de problemas. Educación Matemática. Aportes a la formación docente desde distintos enfoques teóricos*. Los Polvorines: Ediciones UNGS -EDUVIM.
- Rubio González, M. A. & otros. (2017). *Introducción a la informática básica*. España: UNED. ISBN electrónico: 978-84-362-7306-9.
- Sadovsky, P (2005). *Enseñar matemática Hoy*. Argentina: Libros del Zorzal.
- Schoenfeld, A. (1996). *Ideas y tendencias en la resolución de problemas*. Buenos Aires: Olimpiada Matemática Argentina.
- Schoenfeld, A. (1996). *Ideas y tendencias en la resolución de problemas*. Buenos Aires: Olimpiada Matemática Argentina.
- Seco, M. (1999). *Diccionario de Dudas de la lengua española*. Madrid: Espasa.
- ES C Secundaria Federal 2030. (2017). *Cuadernillos de Matemática*. Bs. As.: Presidencia de la Nación.

Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. Secretaría de Innovación y Calidad Educativa.

Serway, R. (1995). *Física*. México: McGraw-Hill.

Soo Tang Tan. (2005). *Matemáticas para Administración Y Economía*. USA: ED. Cengage Learning LatinAmerica.

Steiman, J (2008). *Más Didáctica (en la educación superior)*. Bs. As: Ediciones Miño y Dávila

Suples, S. y Hill, S. (2006). *Introducción a la lógica matemática*. México: Reverte

Taylor, A. y Mann, R. (1989). *Fundamentos del cálculo avanzado*. México: Editorial Limusa.

Thomas, G. y Finney, R. (1998). *Cálculo una variable*. México: Editorial Addison Wesley Longman.

Terigi, F. (2015). *Sobre los procesos de aprendizaje*. Bs. As.: Instituto Nacional de Formación Docente. EPS, Clase 3 Especialización Docente de Nivel Superior en Políticas y Programas Socioeducativos.

Tipler P. A. (1992). *Física*. Barcelona: Edit. Reverté.

Tipler P. y Mosca G. (2010). *Física para la ciencia y la tecnología*. Barcelona: Reverté.

Toranzos, F. (1997). *Teoría estadística y aplicaciones*. Buenos Aires: Ediciones

Macchi., E.(2014). *Student's Book, Technology 1*. USA: Oxford English for Careers.

UNESCO (2004). *Las tecnologías de la Información y la comunicación en la formación docente*. Montevideo: Ediciones en español TRILCE.

Urresti, M. (2000). *Cambio de escenarios sociales, experiencia juvenil urbana y escuela*. En Tenti Fanfani, Emilio (comp.), *Una escuela para adolescentes. Reflexiones y valoraciones*. Buenos Aires: UNICEF/Losada.

Valencia Molina, T & otros. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Pontificia Universidad Javeriana. Cali.

Verter, A (2005). *Matemática Dinámica*. Bs. As.: A-Z Editora.

Wainwright, M. (2016). *Aprende a programar. Guía visual de programación*. España: Grupo Edebé. Educación 3.0.

Wing, J. M. (2017). *Computational thinking influence on research and education for all*. Italian Journal of Educational Technology, [S.l.], v. 25, N° 2. Disponible en: <https://ijet.itd.cnr.it/article/view/92>

Young, Hugh D. y Roger A. Freedman (2009). *Física universitaria*. México: Pearson

Zón, N. (2004). *Un análisis pormenorizado de esta tarea para el nivel secundario*. Tesis de Maestría en Didáctica de la Matemática perteneciente, UNRC.

c- Campo de la Formación de la Práctica Docente

Achilli, L. E. (2000). *Investigación y formación docente*. Rosario: Laborde Editor.

Alfiz, I. (1997). *El Proyecto Educativo Institucional. Propuestas para un diseño colectivo*. Bs. As. Ed. Aique.

Alliaud, A (2017). *Los artesanos de la enseñanza*. Buenos Aires. Edit. Paidós.

Angulo, J. F. & Blanco, N. (Coord.) (1994). *Teoría y desarrollo del currículo*. Granada: Aljibe.

Anijovich, R y otros.(2009). *Transitar la formación pedagógica. Dispositivos y estrategias*. Bs As.: Paidós.

Ardoino, Jacques (2005). *Complejidad y formación. Pensar la educación desde una mirada epistemológica*. Bs. As.: Colección Formación de Formadores, Tomo 13. Ediciones

Novedades Educativas -UBA, Facultad de Filosofía y Letras. Buenos Aires.

Baquero, R.; Diker, G. & Frigerio, G. (Comp.) (2007). *Las formas de lo escolar*.

Buenos Aires: CEM del estante editorial.

Biddle, Bruce J; Good, Thomas L. & Goodson, Ivor F. (Eds.) (2000). *La enseñanza y los profesores I, II, III*. Barcelona: Paidós.

ES COPIA FIEL



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

RESOLUCIÓN N° 5933-ME-2020

- Bixio, C. (2005). *Enseñar a aprender. Construir un espacio colectivo de enseñanza-aprendizaje*. Argentina, Santa Fé: Homo Sapiens.
- Boggino, N. y Otros. (2000). *Las escuelas por dentro y el aprendizaje escolar*. Rosario: Homo Sapiens.
- Brescan, A. y Zolkower, B. (2006). *Enseñando a didáctica, aprendiendo a tematizar: Ideas y experiencias en torno a la capacitación de docentes*. Bahía Blanca, Argentina: Conferencia. Reunión de Educación Matemática (REM)
- Burbules, N. (1993). *El diálogo en la enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Camilloni, A. (Comp.) (2007). *El saber didáctico*. Buenos Aires: Paidós.
- Camilloni, A.; Davini, M. C.; Edelstein, G. Litwin, E. (1996). *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.
- Burrill, G. (2000). *Matemáticas para el nuevo milenio*. Bs. As.: Números. Revista de Didáctica de las Matemáticas 4, pp. 9-12.
- Butelman, I. (2000). *Pensando las Instituciones*. Buenos Aires: Paidós.
- Cantoral, R. (2013). *Teoría socioepistemológica de la matemática educativa. Estudios sobre construcción social del conocimiento*. Barcelona: Gedisa.
- Cantoral, R.; Reyes-Gasperini, D.; Montiel, G. (2014). *Socioepistemológica, Matemáticas y Realidad*. Revista Latinoamericana de Etnomatemática, vol. 7, núm. 3, octubre, 2014, pp. 91-116
- Chaiklin, S. & Lave, J. (Comp.) (2001). *Estudiar las prácticas. Perspectivas sobre actividad y contexto*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Contreras, J. (1997). *La autonomía del profesorado*, Madrid: Morata.
- Cortí, A. (2008). *Análisis Institucional*. San Luis: UNSL.
- Dalle, P. y Otros. (2005). *Manual de Metodología. Construcción del Marco Teórico, Formulación de los Objetivos y Elección de la Metodología*. Buenos Aires: CLACSO Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales Editorial.
- Davini, M. C. (1995). *La formación docente en cuestión: Política y Pedagogía*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Díaz Barriga, A. (2009). *Pensar La Didáctica*. España: Editores Amorrortu.
- Diker, G. & Terigi, F. (1997). *La Formación de maestros y profesores. Hojas de Ruta*. Buenos Aires: Paidós.
- Domjan, G. y Gabbarini, P. (2006). *Residencias docentes y Prácticas Tutoriales. Propuestas de enseñanza implicadas en las prácticas tutoriales*. Córdoba: Editorial Brujas.
- Edelstein, G. & Coria, A. (1995). *Imágenes e imaginación. Iniciación a la docencia*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Edelstein, G. (2000). *El análisis didáctico de las prácticas de la enseñanza. Una referencia disciplinar*. En Revista IICE. Año IX, N° 17. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Edelstein, G. (Coord. de Ed.) (2006). *Prácticas y residencias. Memoria, experiencias y horizontes II*. Córdoba: Editorial Brujas.
- Ezpeleta, J. (1991). *Escuelas y Maestros*. Buenos Aires: CEAL.UNESCO.REC.
- Fernández, Lidia (1994). *Instituciones educativas. Dinámicas institucionales en situaciones críticas*, Buenos Aires: Paidós.
- Ferrero, M.I. y Martín, M. (2013). *¿La comunicación no verbal influye en el clima áulico?* Buenos Aires: Ed. Biblos
- Frigerio, G. & Diker, G. (Comp.) (2004). *La transmisión en las sociedades. Las instituciones y los sujetos. Un concepto de la educación en acción*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.
- Frigerio, G. & Diker, G. (Comp.) (2005). *Educación: ese acto político*. Bs. As. Ciudad de Buenos Aires: CEM del estante editorial.
- Frigerio, G. & Poggi, M. (1996). *El análisis de la institución educativa. Hilos para tejer proyectos*. Buenos Aires: Santillana.
- Fullan, M. y Hargreaves, A. (1996). *La escuela que queremos*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Garay, L. (1994). *Análisis Institucional de la Educación y sus Organizaciones*. Córdoba: U.N.C.

- Garay, L. (2000) *Algunos conceptos para analizar las instituciones Educativas*. Córdoba. Universidad Nacional de Córdoba.
- Goodson, I. (1995). *Historia del curriculum. La construcción social de las disciplinas escolares*. Barcelona: Ediciones Pomares.
- Grimson, A. (2014). *Mitomanías de la educación argentina: Crítica de las frases hechas, las medias verdades y las soluciones mágicas*. Buenos Aires: Edit. Siglo Veintiuno.
- Gvirtz, S. (Comp.) (2000). *Textos para repensar el día a día escolar. Sobre cuerpos, vestuarios, espacios, lenguajes, ritos y modos de convivencia en nuestra escuela*. Buenos Aires: Santillana.
- Gvirtz, S. y Palamidessi, M. (1999). *El ABC de la tarea docente: curriculum y enseñanza*. Buenos Aires: Aique.
- Hart, R. (2003). *Conduciendo la Escuela: Manual de Gestión Directiva*. Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas. 1era edición.
- Jackson, P. (1992). *La vida en las aulas*. Madrid: Morata.
- Jackson, P. (1999). *Enseñanzas implícitas*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Larrosa, J. (Ed.) (1995). *Escuela, Poder y Subjetivación*. Madrid: La Piqueta.
- Liston, D. y Zeichner, K. (1993). *Formación del profesorado y condiciones sociales de la escolarización*. Madrid: Morata.
- Libedinsky, M. (2016). *La Innovación educativa en la era digital*. Buenos Aires: Paidós
- Litwin, E. (1997). *Las Configuraciones Didácticas. Una nueva agenda para la Enseñanza Superior*. Buenos Aires: Paidós.
- Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Buenos Aires: Paidós.
- Martínez Bonafé, J. (1998). *Trabajar en la escuela. Profesorado y reformas en el umbral del siglo XXI*. Madrid: Miño y Dávila.
- López, M. (2013). *Herramientas para planificar en la escuela*. Editorial Aique. Buenos Aires.
- Lucchetti, E. (2010). *Guía para la Formación de Nuevos Docentes*. Buenos Aires, Bonum.
- Martini, M.S. y Steiman, J. (2006). *La narrativa en el portafolios. Una propuesta teórico metodológica para las Prácticas en el primer año de las carreras de formación docente*. Córdoba: UNC. II Jornadas Nacionales de Prácticas y Residencias en la Formación docente.
- Mc. Ewan, H. & Egan, K (Comp.) (1998). *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Meirieu, Ph. (1998). *Frankenstein educador*. Barcelona: Laertes.
- Meirieu, Ph. (2001). *La opción de Educar. Ética y pedagogía*. Barcelona: Octaedro.
- Paquay, L.; Altet, M.; Charlier, E. & Perrenoud, Ph. (Coord.) (2005). *La formación profesional del maestro. Estrategias y competencias*. México: FCE.
- Pérez Gómez, Á.; Barquín Ruiz, J. & Angulo Rasco, F. (Eds.) (1999). *Desarrollo profesional del docente. Política, Investigación y Práctica*. Madrid: Akal.
- Menghini, R y Otros. (2015). *Docentes principiantes: aventuras y desventuras de los inicios en la enseñanza*. CABA: Edit. Noveduc.
- Rockwell, E. & Mercado, R. (1986). *La escuela, lugar del trabajo docente. Descripciones y debates*. México. D.F: DIE. CINVESTAV. IPN.
- Rockwell, E.(2009). *Experiencia Etnográfica. La Historia y Cultura en los Procesos Educativos*. Editorial Paidós. Buenos Aires.
- Sanjurjo, L. (2010). *Los dispositivos en las prácticas profesionales*. Rosario: Homo Sapiens Ed.
- Santos Guerra, M. (2018). *Un ramo de flores para los docentes del mundo*. Rosario. Homo Sapiens Ediciones. 1era Edic.
- Schön, D. (1983). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Trad. José Bayo. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós.
- Souto, M. (2017). *Pliegues de la formación. Sentidos y herramientas para la formación docente*. Rosario. Edit. Homo Sapiens.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN



RESOLUCIÓN N° 5933-ME- 2020

- Tenutto, M., Brutti, C. y Algarañaz S. (2009). *Planificar, enseñar, aprender y evaluar por competencias. Conceptos y propuestas*. Buenos Aires: El Autor
- Terigi, F. (1999). *Curriculum*. Buenos Aires: Santillana.
- Tobón, S., Prieto, J. y García, J. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizajes y evaluación de competencias*. México: Pearson.
- Trilla, J. (1999). *Ensayos sobre la escuela. El espacio social y material de la escuela*. Barcelona: Ed. Laertes, Barcelona. 1ra. Reimpresión.
- Woods, P. (1993). *La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa*. Barcelona: Paidós.
- Woods, P. (1998). *Investigar el arte de la enseñanza. El uso de la etnografía en educación*. Barcelona: Paidós.
- Young, R. (1993). *Teoría crítica de la educación y discurso en el aula*. Barcelona: Paidós.
- Zabala Vidiella, A. (2018). *Métodos para la enseñanza de las competencias*. Barcelona: Grao.
- Zolkower, B. y Bressan, A. (2012). *Educación Matemática Realista*. En Pochulu M. y Rodríguez M.(comps.). *Educación matemática. Aportes a la formación docente desde distintos enfoques teóricos*. Eds. Universitaria de Villa María y Universidad Nacional de Gral. Sarmiento. Argentina.

ES COPIA FIEL

Gledys Pichón Carpio
Responsable de Sección Promoción
Comunicaciones y Relaciones
Ministerio de Educación