

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICO-QUÍMICAS Y NATURALES**

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

**CARRERA/S:** Profesorado en Matemática

**PLAN DE ESTUDIOS:** 2001 versión 3

**ASIGNATURA:** Práctica Docente y Currículum  **CÓDIGO: 2272**

**DOCENTES RESPONSABLES:** Mg.Etchegaray Silvia- Prof.Titular- Dedic.Exc.

Mg. Flavia Buffarini- Prof. Adjunta –Dedic. Exc.

**EQUIPO DOCENTE:** Mg.Etchegaray Silvia- Mg. Flavia Buffarini

**AÑO ACADÉMICO: 2020**

**RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES:**

**REGIMEN DE LA ASIGNATURA: Cuatrimestral**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Para cursar* | | *Para rendir* |
| *Aprobada* | *Regular* | *Aprobada* |
| Taller de Informática 1927 | Didáctica de la Matemática I | Didáctica de la Matemática I |
| Cálculo III 1929 |  |  |
| Sociología de la Educación 2064 |  |  |
| Geometría II 1938 |  |  |
| Psicología Evolutiva 2068 |  |  |
| Instituciones Educativas 2058 |  |  |
| Taller de Reflexión sobre el método matemático 2028 |  |  |
| Taller Intradisciplinario 2010 |  |  |
| Probabilidades 1987 |  |  |
| Elementos de Psicología Educacional 1951 |  |  |

**CARGA HORARIA TOTAL:** (según el Plan de estudio vigente)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Teóricas:** | **hs** | **Prácticas:** | **hs** | **Teóricas-Prácticas:** | **84 hs** | **Laboratorio:** | **-** |

**CARGA HORARIA SEMANAL:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Teóricas:** | **hs** | **Prácticas:** | **hs** | **Teóricas-Prácticas:** | **6 hs** | **Laboratorio:** | **-** |

**CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:** Obligatoria

1. **FUNDAMENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA**

Esta asignatura pertenece al 4to año de la carrera de Profesorado en Matemática, en el plan de estudio se encuentra en el cuatrimestre siguiente a Didáctica de la Matemática I y en paralelo a Didáctica de la Matemática II.

En este espacio se abordan explícitamente la construcción y desarrollo de saberes y habilidades que se ponen en juego en el accionar del Profesor en Matemática, tanto en las aulas como en otras actividades que componen el ejercicio de su profesión, tal es el caso de la interpretación y análisis del Currículo.

Se desarrolla principalmente mediante actividades que constituyen reflexión sobre planteos de “cambios en el currículo” y sobre la planificación de clases entendidas como el medio más idóneo para producir, transformar y validar matemática.

Se espera que los alumnos pongan a funcionar herramientas elementales de análisis tanto de la didáctica de la matemática como del campo de formación pedagógica general para ser re-significadas en el marco de tareas específicas para su profesión como docente en Matemáticas.

1. **OBJETIVOS PROPUESTOS**

El objetivo general de este espacio es desarrollar la capacidad de análisis didáctico-matemático en los futuros profesores mediante la construcción reflexiva y el desarrollo de saberes didáctico-matemáticos referidos al “currículo” y a la “clase de matemática” que necesariamente fundamentarán el accionar del futuro profesor en matemática de enseñanza secundaria.

Las situaciones planteadas tanto en el aula universitaria como en los trabajos de campo llevados a cabo en la escuela secundaria, tienen como fin esencial sostener práctica y teóricamente a la posterior práctica profesional y específicamente a la de “residencia” que se desarrolla en el segundo cuatrimestre de este mismo año, en el marco de la asignatura denominada Práctica Docente.

1. **CONTENIDOS BÁSICOS DEL PROGRAMA A DESARROLLAR**

Se implementan principalmente mediante actividades que se constituyen en el marco de una relación dialéctica entre las teorías didácticas y las experiencias prácticas en dos fundamentales contextos institucionales, a saber: el currículo y la clase de matemática.

Los contenidos se desarrollarán en torno a los siguientes ejes problematizadores a través del análisis y profundización teórica-práctica de los mismos:

1. **El currículo**
2. **La clase de matemática**
3. **Una práctica real: “Mi propia clase de matemática”**:
4. **Análisis a posteriori de la clase planificada e implementada.**
5. **PROGRAMAS Y/O PROYECTOS PEDAGÓGICOS INNOVADORES E INCLUSIVOS**

Las actividades programadas como parte del desarrollo de este espacio curricular, y que se desarrollarán fuera del espacio geográfico de la Universidad, son las primeras prácticas docentes en escuelas secundarias de la ciudad de Río Cuarto. Las mismas se implementarán en el mes de junio del corriente año a convenir con las autoridades de las instituciones de enseñanza media**.**

1. **ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

La formación en el campo de las prácticas docentes se inicia en esta asignatura mediante actividades teóricas-prácticas que permiten analizar y reconstruir actuaciones propias del quehacer docente.

Las clases se desarrollan en el marco de una modalidad taller, remarcando las actividades de reflexión sobre lo estudiado, planificado e implementado.

Vale destacar el énfasis puesto -en las clases de esta asignatura- en la importancia de explicitar los referentes teóricos que permitan fundamentar las decisiones didácticas tomadas en las planificaciones de las prácticas “reales”, tanto en las realizadas en este cuatrimestre como en las que corresponderán al segundo cuatrimestre en la etapa posterior de “residencia”.

**Las clases son Teóricas-Prácticas. 6 horas semanales**

**NÓMINA DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Los trabajos prácticos solicitados y que deben ser aprobados versan sobre:

* **El currículo como “obra abierta”:** Distintos interrogantes a indagar. Se distribuyen los estudiantes en grupos, abordando cada uno de dichos grupos un determinado planteo sobre las tensiones, limitaciones y beneficios que significa para una institución un potencial “cambio” de currículo.
* **Un análisis de los núcleos prioritarios de aprendizaje** actuales de la Provincia de Córdoba**.**
* **Construcción y Análisis de un guía de observación de clases:** ¿cómo se atrapa en una guía de observaciones las distintas variables didácticas-matemáticas que permiten el desarrollo de una clase basada en la producción, transformación y validación del conocimiento matemático?
* **Análisis Didáctico de un problema cuya finalidad es poner en evidencia el sentido de la producción, la transformación y la validación del conocimiento matemático en una clase especial de Matemática:** Significados de los saberes y conocimientos que se ponen en juego, objetivo didáctico, relaciones matemáticas que se van construyendo y que sostienen la actividad matemática desarrollada, identificando el uso operativo de las variables didácticas. Complementar este análisis con un análisis de significados personales de alumnos de la escuela secundaria.
* **Planificación de una clase** a partir de un problema analizado complementariamente con Didáctica de la Matemática II y ***primera práctica* efectiva en el aula de escuela secundaria** de lo planificado. **Sistematización de la** **Observación** realizada a dichas clases.

1. **HORARIOS DE CLASES:**

Lunes: 10 a 13hs.

Jueves: 10 horas a 13 horas

**HORARIO DE CLASES DE CONSULTAS:**

Miércoles: 13 hs a 14 hs

1. **MODALIDAD DE EVALUACIÓN:**

* **Evaluaciones Parciales:**
* Un parcial que constará del desarrollo de uno de los problemas asociados al currículo y del análisis de las relaciones matemáticas que se ponen en juego ante una situación- problema que aborda la compleja relación dialéctica entre la aritmética y el álgebra.
* Exposiciones individuales y en grupos de las distintas problemáticas abordadas.
* Dictado compartido de, al menos, dos módulos de matemática en una institución de enseñanza secundaria de la ciudad de Río Cuarto.
* Observación, en grupo de a dos, de una de las clases dictadas por otro de los grupos en la escuela secundaria.
* **Evaluación Final:** La nota final será promediada entre las evaluaciones realizadas a los trabajos prácticos presentados y defendidos durante el cursado, el parcial rendido y la evaluación realizada a: (i) la presentación por escrito del análisis “a priori” y “a posteriori” de la/s clase/s implementadas y observadas en el nivel secundario

Dada la característica de la asignatura, la misma no puede rendirse en condición de libre.

1. **CONDICIONES DE REGULARIDAD:**

Asistencia al 80 % de las clases teórico-prácticas y del 100% a las clases efectivas y observaciones de las clases de los compañeros..

Aprobación de la totalidad de los trabajos grupales solicitados, donde se deben poner a funcionar herramientas conceptuales específicas de los marcos didácticos que fundamentan las acciones previstas y concretadas en la clase efectiva.

Planificación -en parejas pedagógicas- de las clases correspondientes a prácticas áulicas específicas y desarrollo de lo planificado en alguna Institución educativa del nivel medio.

**PROGRAMA ANALÍTICO**

1. **CONTENIDOS**

Los contenidos se desarrollarán en torno a los ejes problematizadores ya citados y a través del análisis y profundización teórica-práctica de los siguientes interrogantes:

**El currículo:** ¿De qué se habla cuando se habla del curriculum? ?¿Qué transformaciones en los significados personales de los estudiantes del profesorado sobre el *curriculum*, necesitan ser tensionados? ¿Qué ejes/núcleos de currículo pueden o deben ser desnaturalizados? ¿Qué significa un *cambio* en el currículo? ¿Por qué son tan difíciles los cambios en nuestra escuela media? Los currículos vigentes ¿qué variables seleccionan como ejes para su construcción? ¿cuáles son las cuestiones que plantean? ¿Cómo incide la organización que se propone de los saberes matemáticos desde el *curriculum,*  en las prácticas docentes?

**La clase de matemática**: ¿Qué significa producir conocimiento matemático en una clase del nivel medio? ¿El docente es un productor de conocimiento? ¿Se transforma y se valida conocimiento en la clase? ¿Quién lo hace?

**Una práctica real: “Mi propia clase de matemática”**: ¿cómo la planifico? ¿Qué problemas puedo prever? ¿Qué hago? ¿Qué pienso? ¿Qué digo? ¿Cómo gestiono?

**Análisis didáctico-matemático del tema seleccionado para la implementación de una clase:** ¿Dónde, por qué y para qué se ubica el contenido en cuestión en el currículo? Los libros de textos que circulan en la actualidad ¿Cómo lo plantean? ¿Qué tipos de relaciones matemáticas se pretenden poner al descubierto tanto desde una dimensión institucional: currículos, libros de textos, como desde los significados personales? ¿Es posible que se compatibilicen? El contexto en que se plantea este contenido ¿Qué oculta? ¿De qué da cuenta?

1. **CRONOGRAMA DE CLASES Y PARCIALES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MES** | **Semana** | **Teóricos – Prácticos** |
| **Marzo** | **1**  **2**  **3**  **4** | Respuesta a un cuestionario inicial que pretende recuperar significados, sentidos, dificultades personales relacionadas con el carácter profesional del Profesorado en Matemática.  **Presentación de los dos objetos de estudios en tanto instituciones que se tensiona y que deben dialogar: El Currículo y La clase de matemática**: Interpelación a los significados traídos por los alumnos movilizando significados personales en torno, a la actividad matemática, la clase de matemática y el *curriculum* |
| Inicio de actividades que apunten a desnaturalizar al significado de **currículo en tanto “obra abierta**”: Actividad propuesta: Tensionar ¿cómo se significa y cómo se puede significar los “cambios en un *curriculum*” desde un posicionamiento epistemológico antropológico.  Lectura de un artículo que ayude a fundamentar el trabajo realizado. Exposición y presentación oral de trabajo práctico realizado |
| **Abril** | **5** | Realización de una síntesis individual (para ser evaluada) sobre qué, cómo y cuáles son los núcleos que se deben desnaturalizar de un Currículo. Construcción en grupo de un instrumento de análisis para indagar sobre el significado institucional del Curriculum de matemática vigente. |
| **6** | . **La clase de matemática** en tanto espacio de producción, transformación y validación del conocimiento matemático: Resolución de problemas y análisis didáctico-matemático de la propia actividad matemática con el fin de poner al descubierto las relaciones matemáticas que sostienen y que a su vez emergen ante lo desarrollado. Este análisis didáctico pone en juego el rol del álgebra como modelización y validación y el papel de las interacciones en la clase de matemática. Análisis de significados personales de alumnos de la escuela secundaria.. |
| **7** |  |
| **8** | Reflexiones sobre el lugar que ocupa en un currículum el o los estudios didáctico-matemáticos realizados y sobre el rol de la resolución de problemas en la construcción del conocimiento matemático. |
| **MAYO**  **JUNIO** | **9** | .  Parcial  Devolución de los resultados |
| **10-11** | Nuevo objeto de estudio: **“Mi propia clase de matemática”**: sobre una problemática que bascule entre la aritmética y el álgebra. En particular se trabajará sobre “una manera de introducir los significados constituyentes de la teoría de la divisibilidad. ¿Cómo, dónde y porqué ubico esta temática en el currículo ¿qué contextos dan cuenta de las propiedades que se pretenden hacer emerger? El contextos elegido ¿qué oculta? ¿Qué explicita? ¿Qué problemas puedo seleccionar? ¿Cómo planifico la producción matemática esperada? ¿Cómo gestiono? En síntesis qué proceso de estudio espero que se desarrolle.  . |
| **12** | Construcción y análisis de una planificación de una o dos clases sobre la temática abordada  . |
| **13** | Efectivización de una práctica real por parejas, en una escuela secundaria de la ciudad de Río cuarto  Observación de las clases dadas por los compañeros |
| **JUNIO** | **13-**  **14** | Efectivización de una práctica real por parejas, en una escuela secundaria de la ciudad de Río cuarto. Observación de las clases dadas por los compañeros  Análisis a “posteriori”. Trabajo grupal a evaluar. |

1. **BIBLIOGRAFÍA**

De lectura obligatoria y de consulta.

* **Buffarini Flavia (2005)** “La dimensión del álgebra como herramienta de modelización y validación: Las interacciones en el aula como un medio para su evolución. Tesis de maestría. Río Cuarto. Argentina.
* **Brousseau, Guy, (2007)** La Teoría de Situaciones. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
* **Chevallard, Y., Bosch, M. y Gascón, J.(1997).** Estudiar matemáticas, el eslabón perdido entre enseñanza y aprendizaje. Barcelona: ICE Universidad Autónoma y Ed. Horsori.
* **Doudy R y Roberte Aline (1993)** Algunas reflexiones sobre la observación en la clase de formación inicial de futuros docentes. Publicado en COPIRELEM
* **Galvez Grecia (2008)**, La Didáctica de la Matemática. En Parra, C. y Saiz, I. *Didáctica de la Matemáticas. Aportes y reflexiones*. 11º Edición Ed..Paidos Educador.
* **Sadovsky, P (2005)**).Enseñar matemática hoy. Miradas, sentidos y desafíos. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
* **Sadovsky, P (2000)**. Enseñar a enseñar. Conferencia en el ISFD de Lanus.
* **Sadovsky P y Sessa C (2004).** Para estar seguros. El conocimiento matemático en la clase. ***La Educación en Nuestras Manos,*** *Nº 7,* 36-40.
* **Saiz, Irma.(1996)** Resolución de problemas en Fuentes para la transformación curricular. Matemática. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.
* **Sessa, C (2005)**).Iniciación al estudio didáctico del álgebra**.** Buenos Aires: Libros del Zorzal.
* **Tarasow Paola (2007)** La tarea de Planificar. Enseñar Matemática en la EGB. Ed. Tinta Fresca.Bs.As
* **Terigi, Flavia (2005)** *Los cambios en el currículo de la escuela secundaria: por que son necesarios, por que son tan difíciles.* Revista DE PIE (SUTE-Mendoza)

**Mg. Silvia Etchegaray Mg. Flavia Buffarini**

Docentes Responsables