

#SOMOSAUSTRAL

# DIPLOMATURA UNIVERSITARIA

## EN ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA



UNIVERSIDAD  
**AUSTRAL** | ESCUELA  
DE EDUCACION

- Información general
- Cuerpo docente
- A quién está dirigido
- Módulos
- Evaluación y acreditación

# Índice



## INFORMACIÓN GENERAL

---



### Duración:

---

De **Abril** a **Noviembre**

**132 Hs.** Divididos en **4** módulos que se complementan con dos seminarios electivos



### Modalidad **100% virtual**

---

Cada módulo cuenta con **8 clases sincrónicas** de frecuencia **semanal**.

---

## Introducción

La presente Diplomatura Universitaria se propone dar respuesta a las necesidades que interpelan la formación profesional de docentes de los Niveles Primario y Secundario, con foco en la transición crítica entre ambos niveles educativos, como un problema estructural de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática.





# CUERPO DOCENTE

## Adriana Díaz

Directora de la diplomatura

Mg. en Gestión Educativa, por FLACSO; Lic. en Ciencias Matemáticas por la UBA; Lic. en Educación, con Orientación en Enseñanza de la Matemática por la UNQUI y Profesora para la Enseñanza Primaria. Posee una vasta trayectoria en la formación docente, como profesora en el INFoD y la UTN donde ha dictado materias de didáctica en múltiples cohortes. Además, ejerció cargos docentes, directivos y de asesoramiento didáctico en numerosas escuelas. Y ocupó cargos de conducción y coordinación pedagógica en organismos educativos nacionales y jurisdiccionales, en programas de mejora de la enseñanza de la matemática.

## Fernando Bifano

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

Doctor en Educación, Magíster en Enseñanza de las Ciencias y Licenciado en Enseñanza de las Ciencias con orientación Matemática por la UNSAM. Profesor de Matemática del Instituto Superior del Profesorado del Sagrado Corazón. Cuenta con una amplia trayectoria en la formación docente, la didáctica de la matemática y el estudio del uso de tecnologías digitales en la enseñanza. Es profesor de “Didáctica de la matemática”, director de proyectos de investigación y Director de la Comisión de Carrera del Profesorado de Enseñanza Media y Superior en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA. Integró equipos docentes en otras universidades y dirigió numerosos proyectos de I+D vinculados a prácticas de enseñanza, desarrollo profesional docente, recursos para la enseñanza y comunidades de práctica en matemática, entre otros.





# CUERPO DOCENTE

## Pablo Carranza

Dr. y Mg. en Didáctica de la Matemática y la Estadística por la Université Denis Diderot de París, Profesor universitario de Matemática de la Universidad Nacional del Comahue. Cuenta con una extensa trayectoria académica y profesional en IA, educación y análisis de datos. Es profesor de matemática y estadística en la Universidad Nacional de Río Negro, donde dirige proyectos de investigación, extensión y transferencia tecnológica, además de colaborar en iniciativas internacionales. Es profesor de IA en la UBA y lidera proyectos en educación STEAM y aplicación de IA.

## Rodolfo Murúa

Profesor de Enseñanza Media y Superior en Matemática, UBA; Especialista en Enseñanza de la Matemática para la Escuela Secundaria, UNIPE y Doctor en Ciencias de la Educación por la UBA. Actualmente es profesor e investigador en la UNIPE. Sus investigaciones se focalizan en la enseñanza de la geometría mediada por el programa GeoGebra.

Ha participado en numerosos proyectos de investigación vinculados a la enseñanza de la geometría y el trabajo matemático con TIC. Fue miembro de equipos nacionales y jurisdiccionales dedicados a mejorar la enseñanza de la matemática.

## Victoria Güerci

Especialista en Didáctica de la Matemática y en Enseñanza de las Ciencias, con sólida trayectoria en formación docente, investigación educativa y desarrollo de propuestas de enseñanza mediadas por tecnologías. Lic. en Enseñanza de las Ciencias con orientación en Didáctica de la Matemática y Especialista en Enseñanza de las Ciencias Experimentales y Matemática de la UNSAM. Es docente en la UNSAM y participa en acciones de formación docente continua y producción de materiales para distintos niveles educativos. Integra equipos de investigación en didácticas específicas, con foco en el conocimiento especializado del profesorado de matemática y el uso de tecnologías digitales en la enseñanza. Ha participado en numerosos proyectos de investigación vinculados a la enseñanza de la geometría y el trabajo matemático con TIC. Fue miembro de equipos nacionales y jurisdiccionales dedicados a mejorar la enseñanza de la matemática.





# A QUIÉN ESTA DIRIGIDO

---



**Docentes** de los **últimos años** del Nivel Primario y de los **primeros años** del Nivel Secundario, interesados en profundizar el trabajo de articulación curricular y pedagógica entre niveles.

**Directivos de orientación** que acompañan procesos institucionales vinculados a la mejora de las trayectorias escolares.



---

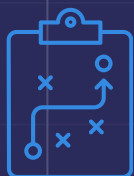
## Requisitos de ingreso

- **Título habilitante** para el ejercicio de la docencia en nivel **primario** o **secundario**.



UNIVERSIDAD  
**AUSTRAL**

ESCUELA  
DE EDUCACION



# MÓDULOS

## 1 DE LOS NÚMEROS A LAS OPERACIONES

Este módulo se centra en el estudio de los campos numéricos y de las operaciones como un espacio de transición crítica entre prácticas aritméticas iniciales y formas progresivamente más formalizadas de trabajo matemático.

### Ejes Temáticos:

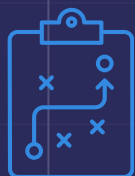
- Características de los campos numéricos, breve reconstrucción histórica
- El caso de los números racionales
- Concepciones de los números racionales y sus implicancias en la enseñanza
- Situaciones y herramientas específicas del quehacer matemático
- Status de herramienta u objeto de una noción, marcos de representación y funcionamiento

**Profesora: Mg. Adriana Díaz**



UNIVERSIDAD  
**AUSTRAL**

ESCUELA  
DE EDUCACION



# MÓDULOS

## 2 DEL DIBUJO A LA FIGURA Y DE LA FIGURA AL DIBUJO

Este módulo se orienta al análisis de la enseñanza de la geometría como un campo privilegiado para el estudio de **transiciones críticas entre formas perceptivas, gráficas y teóricas de trabajo matemático**, particularmente relevantes en el pasaje entre la escuela primaria y la secundaria.

### Ejes Temáticos:

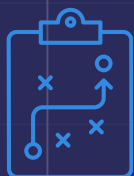
- Las características de los problemas geométricos
- El lugar de las construcciones en la enseñanza en el entorno del lápiz y papel y en un entorno dinámico
- Relación dibujo-figura-objeto geométrico
- Explicación, prueba, fundamentación y demostración
- La definición como objeto de enseñanza: definiciones equivalentes y relación definición-propiedad

**Profesor: Dr. Rodolfo Murúa**



UNIVERSIDAD  
**AUSTRAL**

ESCUELA  
DE EDUCACION



# MÓDULOS

## 3 DE LO DETERMINISTA A LO ESTOCÁSTICO

Este módulo aborda la transición desde enfoques deterministas hacia el razonamiento estadístico y probabilístico, considerando los desafíos que este pasaje plantea en términos de cambio de paradigmas de pensamiento matemático.

### Ejes Temáticos:

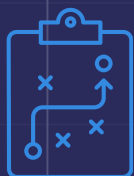
- De las aproximaciones descriptivas e inferenciales al análisis exploratorio de datos
- El desarrollo de habilidades para un razonamiento estadístico de los estudiantes
- El manejo de las herramientas y cálculos estadísticos al servicio de la comprensión de las grandes ideas
- Las tecnologías de la información y los software y sus potenciales interacciones didácticas
- Herramientas básicas de IA para el análisis de datos

**Profesor: Dr. Pablo Carranza**



UNIVERSIDAD  
**AUSTRAL**

ESCUELA  
DE EDUCACION



# MÓDULOS

## 4 DE LA ARITMÉTICA AL ÁLGEBRA

Este módulo aborda uno de los pasajes más estudiados y complejos de la escolaridad obligatoria: la transición de lo aritmético a lo algebraico, considerada como una transición crítica de carácter epistemológico, cognitivo y didáctico.

### Ejes Temáticos:

- El paso de lo aritmético a lo algebraico: rupturas y continuidades
- La noción de variable
- Los diferentes sentidos del signo “igual”
- El punto de vista aritmético y el algebraico en la resolución de problemas
- La dialéctica numérica - algebraica. Un trabajo numérico como entrada al álgebra
- Las ecuaciones en su relación lectura y transformación de expresiones

**Profesor: Dr. Fernando Bifano**



UNIVERSIDAD  
**AUSTRAL**

ESCUELA  
DE EDUCACION



# EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Para obtener el certificado de aprobación de la Diplomatura, el/la estudiante deberá acreditar la participación y aprobar todas las instancias de desempeño previstas en los módulos obligatorios y en los seminarios electivos seleccionados.

## TRABAJO INTEGRADOR

- Asimismo, deberá elaborar y aprobar un trabajo integrador final, cuyo propósito será recuperar, en clave reflexiva, las principales temáticas abordadas a lo largo de la diplomatura

