# DIDÁCTICA DE LA PROGRAMACIÓN



**Formato:** Asignatura

**<u>Régimen:</u>** Cuatrimestral 2° Cuatrimestre

Curso: 2 Año

División: "A"

**Carrera:** "Profesorado de Educación Secundaria en Informática"

**N° de Plan:** 737

**Año**: 2025

**<u>Institución:</u>** "Instituto de Formación Docente N° 13 – Nivel Superior



Didáctica de la Programación
Profesora de Educación Secundaria en Informática
Asignatura – 2° Cuatrimestre – Plan: 737 – 2 Año "A" – 2025
Prof. Bani Natalia – Formación Específica

**Profesora:** Bani Natalia Maria Lourdes

Campo de la Formación Docente: Formación Específica

#### 1- Fundamentación

La enseñanza de la programación en el sistema educativo actual ha cobrado un rol estratégico en la formación de las nuevas generaciones, en tanto potencia el desarrollo del pensamiento lógico, crítico y creativo, y permite comprender el funcionamiento de las tecnologías que atraviesan nuestra vida cotidiana. En este contexto, la Didáctica de la Programación, como campo específico de la Didáctica de las Ciencias de la Computación (CC), se presenta como un espacio de construcción, investigación y reflexión constante.

La cátedra parte del reconocimiento de que la programación no es solo una habilidad técnica, sino un lenguaje y una forma de expresión para resolver problemas, crear soluciones y desarrollar proyectos con impacto social y educativo. Desde una mirada didáctica, implica problematizar los saberes disciplinares para hacerlos enseñables, teniendo en cuenta los contextos, las edades de los estudiantes, las trayectorias educativas y las posibilidades tecnológicas.

Este espacio promueve la articulación entre los saberes específicos de la informática —especialmente en torno a la programación— y las teorías didácticas, generando instancias de análisis, sistematización y producción de propuestas pedagógicas significativas. Se prioriza una mirada crítica sobre la selección y adecuación de contenidos, el uso de recursos digitales y el diseño de experiencias que favorezcan aprendizajes integrales, inclusivos y contextualizados.

La propuesta también contempla el uso de entornos de programación en bloques y herramientas multimedia e interactivas, facilitando el abordaje inicial a la programación en distintos niveles educativos. De este modo, se busca formar docentes capaces de planificar, implementar y evaluar secuencias didácticas pertinentes y creativas,



Didáctica de la Programación
Profesora de Educación Secundaria en Informática
Asignatura – 2° Cuatrimestre – Plan: 737 – 2 Año "A" – 2025
Prof. Bani Natalia – Formación Específica

sostenidas en fundamentos teóricos actualizados y en el conocimiento situado de la práctica educativa.

# 2- Propósitos

- Comprender los fundamentos didácticos de la enseñanza de la programación en el marco de las Ciencias de la Computación y su vinculación con el sistema educativo.
- Analizar e integrar propuestas pedagógicas y recursos didácticos orientados a la enseñanza de la programación en distintos niveles y contextos educativos.
- Reflexionar críticamente sobre el rol docente en la enseñanza de la programación, considerando los debates actuales, las tendencias metodológicas y los desafíos sociales y tecnológicos.
- Planificar, desarrollar y evaluar experiencias de enseñanza de la programación que incorporen enfoques innovadores, estrategias inclusivas y recursos tecnológicos pertinentes.
- Investigar y sistematizar enfoques, teorías y prácticas relacionadas con la didáctica de la programación, articulando saberes académicos y experiencias del campo profesional.
- Promover el uso de herramientas de programación en bloques, multimedia e interactivas, explorando su potencial como recursos pedagógicos que favorezcan el aprendizaje significativo y el pensamiento computacional.

Fomentar una actitud crítica, creativa y comprometida con la mejora continua de las propuestas de enseñanza de la informática en general, y de la programación en particular.

#### 3- Núcleos temáticos/nudos/ejes/problemas

Eje 1- Fundamentos didácticos de la programación –

 Didáctica de la Ciencia de la Computación: Marco Teórico y campos de aplicación



Didáctica de la Programación Profesora de Educación Secundaria en Informática Asignatura – 2° Cuatrimestre – Plan: 737 – 2 Año "A" – 2025 Prof. Bani Natalia – Formación Específica

- El rol docente y la especificidad de enseñar programación
- Definición y componentes del pensamiento computacional
- Actividades desenchufadas y enfoques lúdicos.
- Debates actuales sobre el pensamiento computacional en la educación

# **Bibliografía Obligatoria:**

Fundación Sadosky: Didáctica de la Ciencia de la Computación: <a href="https://curriculum.program.ar/wp-content/uploads/2023/01/Program.ar/">https://curriculum.program.ar/wp-content/uploads/2023/01/Program.ar/</a>
<a href="Propuesta-Curricular-para-la-inclusion-de-las-Ciencias-de-la-Computacion.pdf">Propuesta-Curricular-para-la-inclusion-de-las-Ciencias-de-la-Computacion.pdf</a>

Unesco: Ciencia de la Computación: <a href="https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372138">https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372138</a>

# **Bibliografía Opcional**

Revista Digital Docente: <a href="https://www2.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6447.pdf#:~:text=Para%20">https://www2.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6447.pdf#:~:text=Para%20</a> concluir%2C%20la%20programaci%C3%B3n%20de%20la%20ense%C3%B1 anza,es%20gu%C3%ADa%20y%20mediador%20en%20este%20proceso.

https://www.uepc.org.ar/conectate/wp-content/uploads/2017/08/Aprender-a-programar-para-integrarnos1.pdf

### Eie 2 Enseñanza de la programación

- Evolución de los lenguajes de programación y su uso didáctico.
- Plataformas educativas y recursos digitales para enseñar a programar.
- Didáctica de la programación en bloques

# Bibliografía Obligatoria

Actividades para aprender a programar: <a href="https://educaciondigital.neuquen.gov.ar/wp-content/uploads/2018/09/manual-programar-docente-descarga-web-v2017.pdf">https://educaciondigital.neuquen.gov.ar/wp-content/uploads/2018/09/manual-programar-docente-descarga-web-v2017.pdf</a>



Didáctica de la Programación Profesora de Educación Secundaria en Informática Asignatura – 2° Cuatrimestre – Plan: 737 – 2 Año "A" – 2025 Prof. Bani Natalia – Formación Específica

https://educaciondigital.neuquen.gov.ar/wp-content/uploads/2018/09/Scratch-informatica-creativa.pdf

https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/ScratchGuiaReferencia.pdf

# **<u>Eje 3 –</u>** Planificación y diseño didáctico

- Criterios para la selección y secuenciación de contenidos.
- Elaboración de clases, proyectos y actividades.
- Integración de la programación con imágenes, audio y texto.
- Evaluación de los aprendizajes: herramientas, técnicas y rúbricas

# <u>Bibliografía Obligatoria</u>

Material Didáctico:

https://repositorio.curriculum.program.ar/? gl=1%2Aadkmuz%2A g a%2AMTk3MjY2MjUyMi4xNjgwMDA3OTUx%2A ga E2CHDZMJ03%2 AczE3NTY1ODIyOTAkbzE4JGcwJHQxNzU2NTgyMjkwJGo2MCRsMC RoMA..&view\_mode=cards&perpage=12&paged=1&order=DESC &orderby=date&fetch\_only=thumbnail%2Ccreation\_date%2Ctitle %2Cdescription&fetch\_only\_meta=

#### Secuencias:

https://educaciondigital.neuquen.gov.ar/wp-content/uploads/20 18/09/Propuesta Planificacion TI3 CABA ProgramAR v27-03-2017. pdf

#### Secuencias

https://educaciondigital.neuquen.gov.ar/wp-content/uploads/20 18/09/Propuesta Planificacion TI3 CABA ProgramAR v27-03-2017. pdf

# 4- Propuesta metodológica

Se utilizarán las siguientes estrategias metodológicas

Aprendizaje interactivo: la explicación y pregunta



Didáctica de la Programación
Profesora de Educación Secundaria en Informática
Asignatura – 2° Cuatrimestre – Plan: 737 – 2 Año "A" – 2025
Prof. Bani Natalia – Formación Específica

- Exposición dialogada que tome en cuenta las preguntas de los estudiantes para realizar un intercambio de saberes. Con apoyo visual de pizarra y proyector
- Prácticas de cada temática en horas de cursado, y resolución de prácticas de manera virtual
- Cada contenido de los ejes trabajados estará disponible en la plataforma del Campus Virtual del IFD N° 13 con la finalidad que los estudiantes puedan consultar, visualizar, descargar el material de estudio
- Se utilizará, mensajería y foros para posibles consultas a través de la plataforma del Campus virtual del IFD N° 13
- La bibliografía también estará disponible en el Campus Virtual durante el cursado para que el estudiante pueda acceder a ella
- Cada sitio web a utilizar o lugar de descarga de los entornos a trabajar se encontrarán en el Campus Virtual IFD N° 13

#### 5- Ejes/pautas de evaluación y acreditación

- La evaluación de los estudiantes será en proceso, continua y sumativa (basadas en el RAI de la institución)
- Se tendrán en cuenta los siguientes cortes evaluativos
- Trabajos Prácticos expositivos Evaluativos individuales
- Examen parcial práctico individual, con sus respectivas instancias de recuperación.
- Trabajo Práctico Final individual, en cual se desarrollará el diseño de una secuencia didáctica de una clase teniendo en cuenta los contenidos trabajados.
- El trabajo Final, será un trabajo articulado con el espacio de práctica II, cuyo objetivo es el diseño y creación de planificación de acuerdo a la temática abordada. Este trabajo deberá ser expositivo con el resto de los compañeros, se deberá subir en la plataforma Campus



Didáctica de la Programación Profesora de Educación Secundaria en Informática Asignatura – 2° Cuatrimestre – Plan: 737 – 2 Año "A" – 2025 Prof. Bani Natalia – Formación Específica

virtual del IFD N° 13 en el mismo se dejará plasmando la retroalimentación tanto del desarrollo práctico como la exposición, donde también se dejará detallado en caso de ser necesario la forma de recuperación en caso de no acreditar dicha instancia evaluativa.

Todos los contenidos y temas se evaluarán con los siguientes criterios

- Expresión oral y adecuada al contexto y situación comunicativa de las clases
- Manejo de contenidos abordados
- Manejo correcto de aplicaciones abordadas
- Producciones de trabajos expositivos con fundamentación clara y precisa
- Participación pertinente y cumplimiento en actividades y trabajos propuestos
- Responsabilidad y respeto en todo momento entre pares y hacia la docente

Didáctica de la Programación posee un formato de asignatura por lo que para la acreditación del espacio se tendrá en cuenta la normativa vigente del RAI institucional que establece en su inciso 6.1

**6.1.1. APROBADO** cuando el/la estudiante reúne el requisito de asistencia 60 % y obtiene nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos en todas las instancias acreditables propuestas en la Planificación y/o programa.

El/la estudiante que cumpliese entre el 50 y el 60 % de asistencia siempre que sus ausencias estén debidamente justificadas tendrá derecho a una instancia de recuperación integradora para los espacios curriculares que conllevan examen final, pudiendo de esa manera conservar la condición de regularidad en el espacio.

**6.1.2.** Si el/la estudiante obtuviera en alguna de las instancias acreditables una nota entre uno (01) y seis (06) podrá acceder a una instancia de recuperación, no perdiendo por ello la posibilidad de promoción. La nota del recuperatorio quedará como única validez del



Didáctica de la Programación
Profesora de Educación Secundaria en Informática
Asignatura – 2° Cuatrimestre – Plan: 737 – 2 Año "A" – 2025
Prof. Bani Natalia – Formación Específica

proceso evaluativo, sin necesidad de promediarse con la calificación del mismo corte evaluativo recuperado, ni sometida a ninguna instancia de revalidación ulterior.

- 6.2 PROMOCIÓN: para acceder a esta instancia, los requisitos son:
- Cumplir con un mínimo de 75 % de asistencia.
- Aprobar con un mínimo de 7 (siete) puntos todas las instancias acreditables.
- 8.3.2 LIBRE: Se constituye en la tercera modalidad de acreditación.
- Los programas que se utilizarán para los exámenes libres serán, en tanto se presenten las actualizaciones del año en curso, los programas del ciclo lectivo anterior.
- El examen libre comprenderá dos instancias, escrita (Práctica en computadora) y oral, siendo condición necesaria e indispensable aprobar la primera instancia para acceder a la siguiente.
- Se considerará la siguiente modalidad para la instancia escrita y práctica:
- a) In situ o en sede, en virtud de la cual el/la estudiante deberá desarrollar un examen escrito y práctico presencial, en el día y horario previsto para la mesa de examen. Solo si resultara aprobada esta primera instancia, podrá pasar a la instancia oral, en la que a su vez deberá exponer un tema enmarcado en el programa de contenidos y hacer frente a las preguntas y desafíos propuestos por el tribunal evaluador.

Es requisito que el\la estudiante asista a la mesa examinadora en el horario estipulado con: DNI (original), permiso de examen, programa de examen libre o regular, y computadora con entornos verificados e instalados.



Didáctica de la Programación Profesora de Educación Secundaria en Informática Asignatura – 2° Cuatrimestre – Plan: 737 – 2 Año "A" – 2025 Prof. Bani Natalia – Formación Específica



Didáctica de la Programación
Profesora de Educación Secundaria en Informática
Asignatura – 2° Cuatrimestre – Plan: 737 – 2 Año "A" – 2025
Prof. Bani Natalia – Formación Específica

# <u>Didáctica de la Programación</u> (<u>Programa de examen Libre 2025</u>)

Eje 1- Fundamentos didácticos de la programación –

- Didáctica de la Ciencia de la Computación: Marco Teórico y campos de aplicación
- El rol docente y la especificidad de enseñar programación
- Definición y componentes del pensamiento computacional
- Actividades desenchufadas y enfoques lúdicos.
- Debates actuales sobre el pensamiento computacional en la educación

# Bibliografía Obligatoria:

Fundación Sadosky: Didáctica de la Ciencia de la Computación: <a href="https://curriculum.program.ar/wp-content/uploads/2023/01/Program.ar/">https://curriculum.program.ar/wp-content/uploads/2023/01/Program.ar/</a>
<a href="https://curricular-para-la-inclusion-de-las-Ciencias-de-la-Computacion.pdf">https://curriculum.program.ar/wp-content/uploads/2023/01/Program.ar/</a>
<a href="https://curricular-para-la-inclusion-de-las-Ciencias-de-la-Computacion.pdf">https://curriculum.program.ar/wp-content/uploads/2023/01/Program.ar/</a>
<a href="https://curricular-para-la-inclusion-de-las-Ciencias-de-la-Computacion.pdf">https://curricular-para-la-inclusion-de-las-Ciencias-de-la-Computacion.pdf</a>

Unesco: Ciencia de la Computación: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372138

# **Bibliografía Opcional**

Revista Digital Docente: <a href="https://www2.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6447.pdf#:~:text=Para%20">https://www2.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6447.pdf#:~:text=Para%20</a> <a href="mailto:concluir%2C%20la%20programaci%C3%B3n%20de%20la%20ense%C3%B1">concluir%2C%20la%20programaci%C3%B3n%20de%20la%20ense%C3%B1</a> <a href="mailto:anza.es%20au%C3%ADa%20v%20mediador%20en%20este%20proceso">anza.es%20au%C3%ADa%20v%20mediador%20en%20este%20proceso</a>.

https://www.uepc.org.ar/conectate/wp-content/uploads/2017/08/Aprender-a-programar-para-integrarnos1.pdf

# **<u>Eje 2</u>** Enseñanza de la programación

- Evolución de los lenguajes de programación y su uso didáctico.
- Plataformas educativas y recursos digitales para enseñar a programar.
- Didáctica de la programación en bloques



Didáctica de la Programación Profesora de Educación Secundaria en Informática Asignatura – 2° Cuatrimestre – Plan: 737 – 2 Año "A" – 2025 Prof. Bani Natalia – Formación Específica

# <u>Bibliografía Obligatoria</u>

Actividades para aprender a programar: <a href="https://educaciondigital.neuquen.gov.ar/wp-content/uploads/2018/">https://educaciondigital.neuquen.gov.ar/wp-content/uploads/2018/</a>
09/manual-programar-docente-descarga-web-v2017.pdf

https://educaciondigital.neuquen.gov.ar/wp-content/uploads/2018/ 09/Scratch-informatica-creativa.pdf

<a href="https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/ScratchGuiaReferencia.pdf">https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/ScratchGuiaReferencia.pdf</a><a href="Eigen-Eigen

- Criterios para la selección y secuenciación de contenidos.
- Elaboración de clases, proyectos y actividades.
- Integración de la programación con imágenes, audio y texto.
- Evaluación de los aprendizajes: herramientas, técnicas y rúbricas

# Bibliografía Obligatoria

Material Didáctico:

https://repositorio.curriculum.program.ar/? gl=1%2Aadkmuz%2A g a%2AMTk3MjY2MjUyMi4xNjgwMDA3OTUx%2A ga E2CHDZMJ03%2 AczE3NTY1ODIyOTAkbzE4JGcwJHQxNzU2NTgyMjkwJGo2MCRsMC RoMA..&view mode=cards&perpage=12&paged=1&order=DESC &orderby=date&fetch only=thumbnail%2Ccreation date%2Ctitle %2Cdescription&fetch only meta=

#### Secuencias:

https://educaciondigital.neuquen.gov.ar/wp-content/uploads/20 18/09/Propuesta Planificacion TI3 CABA ProgramAR v27-03-2017. pdf

#### Secuencias

https://educaciondigital.neuquen.gov.ar/wp-content/uploads/20 18/09/Propuesta Planificacion TI3 CABA ProgramAR v27-03-2017. pdf

# Metodología in situ:

1º Instancia evaluativa escrita y práctica en computadora



Didáctica de la Programación Profesora de Educación Secundaria en Informática Asignatura – 2° Cuatrimestre – Plan: 737 – 2 Año "A" – 2025 Prof. Bani Natalia – Formación Específica

2º Instancia evaluativa oral y defensa del examen práctico en la computadora

**Nota:** El estudiante deberá contar con computadora personal y entorno debidamente instalados y verificados donde realizar el examen