



Instituto Superior de Formación Docente N° 13. –  
Programación Orientada a Objetos – Asignatura - Primer Cuatrimestre –  
2° año A - Nicolás Ricardo Salinas - Formación Específica

## **Programación Orientada a Objetos**

Formato: Asignatura.

Régimen: Primer Cuatrimestre.

Curso: 2° año.

División: "A"

Carrera: Profesorado de Educación Secundaria en Informática.

Plan: 737.

Institución: Instituto Superior de Formación Docente N° 13.

Año: 2025.

Profesor: Nicolás Ricardo Salinas.

Campo: Formación Específica.



### **Fundamentación:**

En el mundo de la programación existen diversos paradigmas o enfoques que indican la forma de programar, son guía o reglas de programación. Uno de los más populares y modernos es la Programación Orientada a Objetos (POO).

La programación orientada a objetos ha resultado ser un enfoque poderoso y eficiente, además de proveer un enfoque más intuitivo y cercano a como pensamos y vemos el mundo real. **Por esto...**

En la enseñanza en la Secundaria es imprescindible conocer este paradigma de programación, con/por la popularización de las aplicaciones móviles y webs. Es fundamental que los docentes de informática conozcan las modernas formas de programar para transmitirles a los estudiantes. Y además, para acompañar la reforma educativa que atraviesa el Nivel Secundario de la provincia de Neuquén.

Se pretende entonces que los estudiantes de la carrera conozcan y programen utilizando esta forma de entender y crear software.

Durante la cursada se irán presentando los temas de los distintos ejes y serán llevados a la computadora (código) de inmediato con el fin de lograr una mejor comprensión de los mismos.

### **Propósito de enseñanza:**

-Presentar a los estudiantes el paradigma de Programación, ofreciendo situaciones de trabajo individual y/o grupal y que comprendan la importancia del mismo.

-Presentar situaciones donde se solicite a los estudiantes que puedan crear pequeños programas utilizando lo aprendido y conocer la aplicación en el mundo real de los programas creados.

-Ofrecer situaciones en las que tengan que aplicar y poder trasladar las herramientas y técnicas aprendidas a otros entornos como aplicaciones, web, robótica, aplicaciones móviles, etc.

### **Objetivos:**

**Que los estudiantes puedan...**

- Aprender a configurar y utilizar las funcionalidades básicas del IDE (Entorno de Desarrollo Integrado) de programación Eclipse.
- Comprender los fundamentos básicos de la programación orientada a objetos (abstracción, herencia, encapsulamiento y polimorfismo).
- Abstracter del mundo real distintas “cosas” y representarlas como entidades en el lenguaje de programación Java.
- Simplificar los problemas dividiendo las distintas partes de un programa en clases y objetos.
- Conocer las tecnologías y frameworks utilizados en el desarrollo de aplicaciones móviles.

### **Metodología:**

Los alumnos trabajarán en el IDE (Entorno de programación) **Eclipse** en sus computadoras.

Realizarán trabajos prácticos en el entorno mencionado, los cuales se resolverán en clase de forma colaborativa.

Se utilizará el proyector en todas las clases con el fin de resolver problemas planteados y explicar conceptos directamente sobre el código.

Los alumnos llevarán a sus hogares la tarea de leer el material y resolver los ejercicios planteados en clase.

Utilización de las TICs como herramienta principal.

Se utilizará la plataforma INFoD del instituto con el fin de compartir material, realizar actividades, emitir anuncios, etc. La plataforma permite llevar un seguimiento individual de la participación de cada estudiante en las actividades y lectura del material.

### **Evaluación:**

- Un trabajo práctico evaluativo e individual con defensa oral.
- Un examen parcial evaluativo e individual con su respectivo recuperatorio. El mismo se realizará en computadora personal.

Se tendrá en cuenta la participación y cumplimiento de las actividades y ejercicios propuestos, tanto en clase como domiciliarios.



### **Para Regularizar el espacio curricular:**

Los espacios curriculares con formato ASIGNATURA se consideran APROBADOS 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.

### **Para Promocionar el espacio curricular:**

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.

### **Para Acreditar el espacio curricular:**

Entiéndase, la aprobación como regularización del espacio, esto implica que deberá rendir en mesa de examen final para acreditar el espacio.

### **Examen Libre**

El examen libre comprenderá dos instancias, en computadora y oral, siendo condición necesaria e indispensable aprobar la primera instancia para acceder a la siguiente. Modalidad: **In situ o en sede**, en virtud de la cual el/la estudiante deberá desarrollar un examen escrito presencial, en el día y horario previsto para la mesa de examen

### **Bibliografía Obligatoria:**

Luis Goyanes Aguilar, Matilde Fernández Azuela. *Java 2 Manual de Programación*.

Bibliografía complementaria:

RedUsers. *Java Desde Cero*.

Página web: "W3SCHOOLS" – [www.w3schools.com](http://www.w3schools.com)



## PROGRAMA EXAMEN LIBRE PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS - 2025

**Eje 1: Fundamentos del lenguaje.** Entorno de desarrollo. Configuración del entorno de desarrollo. Palabras reservadas. Comentarios. tipos de datos. Variables. Constantes. Operadores. Sentencias. Conversión de tipos de datos. Estructuras de control. Arreglos, Unidimensional y Multidimensional.

**Eje 2: Clases y objetos.** Definición de una clase. Declaración de clases. Miembros de una clase. Ámbito referente a una clase. Especificadores de acceso. Creación de objetos. Puntero *this*. Constructores y destructores. Clases Predefinidas. Definición, creación y reutilización de paquetes/librerías.

**Eje 3: Métodos.** Definición de un método. Estructura de un método. Valor de retorno. Declaración de un método. Ámbito y tiempo de vida de variables. Argumentos y paso de parámetros. Sobrecarga de métodos. Encapsulamiento.

**Eje 4: Herencia y polimorfismo.** Concepto de herencia y polimorfismo. Definición de una clase base. Definición de una clase derivada. Clases abstractas. Clases genéricas (Plantillas).

**Eje 5: Archivos.** Definición de Archivos de texto y archivos binarios. Operaciones básicas en archivos texto y binario. Manejo de excepciones en archivos.

*Metodología:*

*El examen se realizará bajo la modalidad **in situ**.*

- 1° instancia evaluativa en computadora.
- 2° instancia evaluativa oral.

### **Bibliografía Obligatoria.**

Luis Goyanes Aguilar, Matilde Fernández Azuela. *Java 2 Manual de Programación.*

### **Bibliografía complementaria.**

RedUsers. *Java Desde Cero.*

Página web: "W3SCHOOLS" – [www.w3schools.com](http://www.w3schools.com)

*Nota: El estudiante deberá contar con computadora personal y entorno debidamente verificado donde realizará el examen.*