



Resolución de Decanato **1106 / 2023 - EXA -UNSa**  
EXP. 610/2023 EXA UNSA - PROGRAMA PARA ASIGNATURA:  
PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS. Aprobación  
De: **EXACTAS-Dirección de Docencia**



Salta,  
22/11/2023

*"1983 – 2023 40 años de Democracia em Argentina"*

VISTO: La presentación efectuada por el Lic. Gabriel Mariano PAGES, solicitando la aprobación del Programa de la asignatura "Programación Orientada a Objetos", como así también del Régimen de Regularidad y Promoción para la carrera de la Tecnicatura Universitaria en Programación (plan 2012) y;

#### CONSIDERANDO

Que, el citado Programa, el Régimen de Regularidad y Promoción, todos ellos obrantes en las presentes actuaciones, cuenta con la opinión del Departamento de Informática y de la Comisión de Carrera de Tecnicatura Universitaria en Programación.

Que, la Comisión de Docencia e Investigación aconseja aprobar el Programa Analítico de la asignatura "Programación Orientada a Objetos", Régimen de Regularidad y Promoción de la misma.

Que, el Estatuto de la Universidad Nacional de Salta en el Art. 117 inciso 8, entre los deberes y atribuciones que le confiere al Consejo Directivo, incluye "aprobar los programas analíticos y la reglamentación sobre régimen de regularidad y promoción propuesta por los módulos académicos".

Por ello, y en uso de las atribuciones que le son propias;

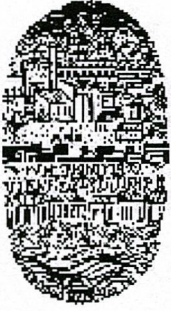
**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS**

(ad referéndum del Consejo Directivo)

**RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º- Aprobar el Programa Analítico, el Régimen de Regularidad y Promoción de la Asignatura "Programación Orientada a Objetos", para la carrera de Tecnicatura Universitaria en Programación (plan 2012), que como Anexo forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º- Notifíquese fehacientemente a la docente responsable de la asignatura, Lic. Gabriel Mariano PAGES. Hágase saber, con copia, al



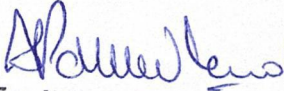
Resolución de Decanato **1106 / 2023 - EXA -UNSa**  
EXP. 610/2023 EXA UNSA - PROGRAMA PARA ASIGNATURA:  
PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS. Aprobación  
**De: EXACTAS-Dirección de Docencia**



Salta,  
22/11/2023

Departamento de Informática, a la Comisión de Carrera de Tecnicatura Universitaria en Programación, a la Secretaría Académica e Investigación, a la Secretaría de Coordinación Institucional, a Vicedecanato, a la División Archivo y Digesto y al Departamento de Alumnos para su toma de razón, registro y demás efectos. Publíquese en la página web; SIGA A LA Dirección del Consejo Directivo y Comisiones para su homologación.

APDO/sbb

  
Esp. Alejandra Paola del Olmo  
Secretaria de Coordinación Institucional  
Facultad de Ciencias Exactas - UNSa



  
Mag. GUSTAVO DANIEL GIL  
DECANO  
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa



Resolución de Decanato **1106 / 2023 - EXA -UNSa**  
EXP. 610/2023 EXA UNSA - PROGRAMA PARA ASIGNATURA:  
PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS. Aprobación  
**De: EXACTAS-Dirección de Docencia**



Salta,  
22/11/2023

ANEXO – EXP: N° 610/2023-EXA UNSA

## PROGRAMA DE PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

Asignatura: Programación Orientada a Objetos

Carrera: Tecnicatura Universitaria en Programación (2012) Fecha de presentación:  
01/03/2023

Departamento o Dependencia: INFORMÁTICA

Profesor responsable: Lic. Gabriel Mariano Pagés Modalidad de dictado: Cuatrimestral (I)

Objetivos de la asignatura:

Objetivos Conceptuales: Que el alumno logre conocimientos teóricos y prácticos sobre el paradigma de programación orientado a objetos. Que sea capaz de interpretar un problema y construir una solución a través del uso de lenguajes de programación orientada a objetos.

Objetivos Procedimentales: Que el alumno sea capaz de aplicar los conceptos de la POO, a casos reales mediante la construcción eficiente de programas.

Objetivos Actitudinales: Que el alumno logre reafirmar su perfil profesional como programador. Sepa discernir sobre la competencia del uso de las herramientas proporcionadas por la asignatura en casos de la actuación profesional.

Metodología de la enseñanza:

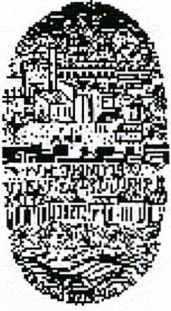
Se dictarán clases teóricas y prácticas. Las clases teóricas tendrán un esquema magistral, con apoyos visuales usando pizarra o diapositivas proyectadas. Las clases prácticas se desarrollarán en laboratorio, donde los estudiantes podrán disponer tanto de los dispositivos tecnológicos como los lenguajes necesarios para el desarrollo de la materia. Durante las mismas, se desarrollarán trabajos prácticos,

donde puedan aplicar los conceptos impartidos en las clases teóricas.

Programa de la asignatura:

Unidad 1: Conceptos preliminares.

Complejidad del Software: Orígenes y causas. Tratamiento, descomposición, jerarquías, abstracción.



Resolución de Decanato **1106 / 2023 - EXA -UNSa**  
EXP. 610/2023 EXA UNSA - PROGRAMA PARA ASIGNATURA:  
PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS. Aprobación  
**De: EXACTAS-Dirección de Docencia**



Salta,  
22/11/2023

Calidad del Software: reutilización, modularidad. Contribución del paradigma de Objetos a la eficiencia en la construcción de programas.

Unidad 2: Fundamentos de la Programación Orientada a Objetos Definiciones: Objetos, atributos, métodos, encapsulación. Propiedades de los objetos, estado, comportamiento e identidad. Clases. Herencia. El proceso de clasificación como herramienta de diseño. Jerarquía de clases. Polimorfismo y enlace dinámico.

Unidad 3: Estructuras y relaciones

Estructura de un objeto: Constructores y destructores. Relaciones entre clases. Composición, agregación y herencia. Comparación y diferencias entre composición y herencia. Herramientas de modelado. Problemas de aplicación

Unidad 4: Lenguajes de modelado. Representación gráfica de los modelos de programas orientados a objetos. Diagramas de casos de uso. Diagramas de clases. Esquemas de colaboración entre objetos.

Unidad 5: Colecciones de objetos

Conjuntos, bolsas, arreglos, diccionarios. Definición y utilización. Problemas de aplicación.

Unidad 6: Introducción al proceso de desarrollo recomendado. Del problema al programa pensando en objetos. Etapas en el desarrollo de software orientado a objetos. Análisis del problema. El problema de la clasificación. Objetos en acción:

la solución del problema a través de la colaboración entre objetos. Validación del software orientado a objetos.

Programa de Trabajos Prácticos:

TPs. y Horas asignadas por Comisión de T.P. aproximadamente: TP N°1 - Introducción 6hs.

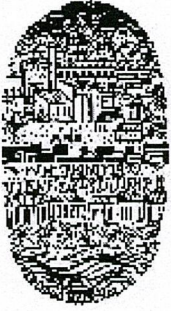
TP N°2 - Herencia 8hs.

TP N°3 - Composición y Agregación 6hs.

TP N°4 - Matrices 4hs.

TP N°5 - Clases Abstractas 6hs.

TP N°6 - Interfaces 8hs.



Resolución de Decanato **1106 / 2023 - EXA -UNSa**  
EXP. 610/2023 EXA UNSA - PROGRAMA PARA ASIGNATURA:  
PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS. Aprobación  
**De: EXACTAS-Dirección de Docencia**



Salta,  
22/11/2023

TP N°7 Parte I - Interfaz Gráfica de Usuario (Intro) 8hs. TP N°7 Parte II - Interfaz Gráfica de Usuario (Avanzado) 10hs.

Metodología de evaluación:

Para regularizar la materia, el alumno deberá cumplir con el 80% de asistencia a clases prácticas, y aprobar dos exámenes parciales o sus respectivas recuperaciones con al menos el 60% del puntaje asignado.


La aprobación de la materia será por examen final. Bibliografía:

- Metodología de la Programación Orientada a Objetos, López Roman Leobardo, Alfaomega, 2006
- Cómo programar en Java, H. Deitel, Pearson Educación 2008 El Paradigma de Objetos a tu Alcance, Mariano Pagés, Amazon 2020
- Python a tu Alcance, Mariano Pagés, Amazon, 2021 Big Java Early Objects, Cay Horstmann, EMEA 2019 Java How to Program, Paul Deitel, Pearson 2017
- Object Oriented Data Structures Using Java, Nell Date, Jones and Bartlett 2016

\*\*\*\*\*

  
Esp. Alejandra Paola del Olmo  
Secretaria de Coordinación Institucional  
Facultad de Ciencias Exactas - UNSa



  
Mag. GUSTAVO DANIEL GIL  
DECANO  
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa