



POSADAS, 23 FEB 2016

VISTO: el expediente CUDAP: FCEQYN_EXP-S01:0001334/2014 cuya carátula dice: "Inicia: Departamento de Informática. Asunto: Programación Orientada a Objetos I (LSI)"; y

CONSIDERANDO:

QUE la Directora del Departamento de Informática, eleva el Programa de la asignatura Programación Orientada a Objetos I correspondiente a la carrera Licenciatura en Sistemas de información. (Fojas 16 a 23)

QUE la Secretaría Académica tiene intervención en el trámite. (Fojas 23)

QUE la Comisión de Asuntos Académicos mediante el Despacho N° 176/15 expresa: "Se sugiere aprobar el Programa de la asignatura Programación Orientada a Objetos I carrera Licenciatura en Sistemas de información -Departamento Informática- a cargo del Profesor Roberto Luis Sueldo". (Foja 24)

QUE puesto a consideración en la VIII Sesión Ordinaria de Consejo Directivo, realizada el 23 de noviembre de 2015, se aprueba sin objeciones.

POR ELLO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES
RESUELVE:**

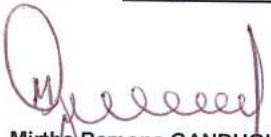
ARTÍCULO 1º: APROBAR para el período **2014/2017** el Programa de la asignatura **PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS I**, correspondiente a la carrera Licenciatura en Sistemas de Información, el que se incorpora como Anexo I de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: REGISTRAR. Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCION CD N°

018-16

smc/MLE


Lic. Mirtha Ramona GANDUGLIA
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales


Dr. José Luis HERRERA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales



ANEXO I RESOLUCIÓN CD N° 018-16

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES

2014-2017

PROGRAMA DE: **PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS I**

CARRERA: **LICENCIATURA EN SISTEMA DE INFORMACIÓN** AÑO EN QUE SE DICTA **TERCERO**

PLAN DE ESTUDIO (año de aprobación) **2013** CARGA HORARIA (1) **80 HORAS**

PORCENTAJE FORMACION TEÓRICA **40** PORCENTAJE FORMACIÓN PRACTICA **60**

DEPARTAMENTO: **INFORMÁTICA**

PROFESOR TITULAR/Responsable de la Asignatura: **ROBERTO LUIS SUELDO**

CARGO Y DEDICACIÓN: **ADJUNTO SIMPLE (SUPLENTE)**

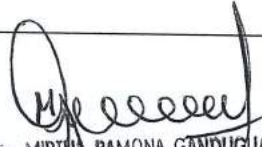
EQUIPO DE CÁTEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
1) ROBERTO LUIS SUELDO	ADJUNTO SIMPLE
2)	
3)	
4)	
5)	

RÉGIMEN DE DICTADO			RÉGIMEN DE EVALUACIÓN		
Anual	Cuatrimestre 1°	X	Promocional		
Cuatrimestral	Cuatrimestre 2°		SI	X	NO

Atención: Marcar según corresponda con una "x"

OTRAS CARRERAS EN LAS QUE SE DICTA LA MISMA ASIGNATURA

Denominación Curricular	Carreras en que se dicta	Año del Plan de Estudios
1°		
2°		
3°		


Lic. MIRTHA RAMONA GANDUGLIA
Secretaría del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM

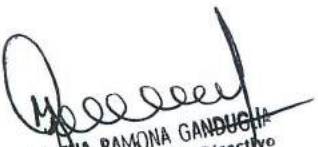

Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
UNaM



ANEXO I RESOLUCIÓN CD Nº 018-10

CRONOGRAMA	ABRIL MAYO JUNIO	Unidad I y II Unidad III y IV Unidad V Y VI
-------------------	------------------------	---

FUNDAMENTACION	El desarrollo de la tecnología orientada a objetos es la evolución más importante de los años noventa en la práctica de la ingeniería software. Esta evolución plantea la necesidad de definir nuevas estrategias en el proceso de desarrollo de software para poder obtener un producto con la calidad requerida en el mercado y poder hacer un aprovechamiento exhaustivo de las características de la tecnología orientada a objetos.
-----------------------	---

OBJETIVOS  LIC. MIRIAM RAMONA GANDUCHA Secretaria del Consejo Directivo Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales - UNaM	Formar diseñadores de software orientado a objetos; sujetos capaces de modelar soluciones a problemas valiéndose de las herramientas provistas por este paradigma. La práctica de diseño y programación tiene un rol fundamental para el entendimiento y fijación de nuevos principios. Los ejercicios de programación se llevan a cabo en java, un ambiente de programación orientada a objetos. Al finalizar el curso los alumnos serán capaces: Construir una aplicación de objetos adecuados para problemas de mediano porte utilizando un motor de base de datos, haciendo énfasis en el lenguaje de programación Java.
--	---

CONTENIDOS MINIMOS  DR. JOSÉ LUIS HERRERA PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales UNaM	Concepto relacionado con el paradigma de objetos. Definición de Objetos.. Mensaje. Estado interno. Encapsulamiento y Ocultamiento. Clase Comportamiento. Instancia. Polimorfismo. Herencia. Excepciones .Eventos. Lenguaje de Programación orientada a Objetos (Java)
---	--



ANEXO I RESOLUCIÓN CD N°

018-16

MODULOS	
CONTENIDOS POR UNIDAD	<u>UNIDAD I: Introducción.</u> Introducción a la programación orientada a objetos. Motivaciones. Conceptos Básicos. Definición de Objeto, Clase, Herencia. Objetivos: reusabilidad, programación en gran escala, componente de software. Orígenes de los Lenguajes de Programación. Comparación con el paradigma de la programación estructurada. Ocultamiento y Encapsulamiento, tipos de datos abstractos. <u>UNIDAD II: Clase - Instancia</u> Clase: definición, elementos, notación. Modelo de computación de la POO. Instancia: definición, elementos, notación. Identidad de un objeto. Mensajes. Estado Interno. Manipulación de instancias. <u>UNIDAD III: Introducción al Lenguaje Java</u> Historia y Objetivos del lenguaje de programación Java. Características de la plataforma Java. Máquina Virtual de java, soportes. Propiedades fundamentales del Lenguaje de Programación. Sintaxis básica. Tipos de datos del lenguaje de programación. Estructura de un sistema en java. Uso de un ambiente de desarrollo. Estructuras de control. <u>UNIDAD IV: Java: Clases - Asociaciones</u> Definición de una Clase: cuerpo de la clase. Atributos, constructores, métodos.. Clase como tipo de dato. Implementación de asociaciones. Crear instancias: uso del operador new, envío de mensaje. <u>UNIDAD V: Java Herencia - Polimorfismo.</u> .Polimorfismo: definición. Chequeo de tipos y herencia. Vinculación dinámica. Herencia en java. Clases abstractas. Interface: definición. Uso. Estructuras de datos estáticas: arreglos. Estructuras de datos dinámicas: Collections. Unidad VI: Interface Gráfica y Base de Datos Ventas: paquete swing. Manejos de eventos en java. Excepciones.: definición y uso. Arquitectura MVC. Arquitectura de tres capas. Conexión a una base de datos. Uso y configuración de un ORM.

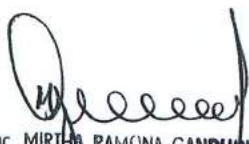

Lic. MIRTA RAMONA GANDUCHIA
Secretaria del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM


Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
UNaM



ANEXO I RESOLUCIÓN CD Nº **018-16**

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	Se utilizara la clase magistral como método para presentar los contenidos en forma clara y ordenada. Mediante el uso de pizarrón y slides para la presentación de conceptos. Resolución de Casos Prácticos en forma grupal. Generación de discusión de las soluciones obtenidas a fin de formar juicio crítico como futuro profesional. Estimulación en la búsqueda de material complementario en Internet a fin de mantener información actualizada. La cátedra tiene una carga horaria de 2 hs de teoría y 4hs de práctica semanal. Además los alumnos deberán realizar trabajo experimental para el desarrollo de un practico integrador en el cual deberán acreditar 3 hs semanales fuera de la carga horaria asignada a la materia
SISTEMA DE EVALUACION	<u>EXAMENES PARCIALES Y RECUPERATORIOS</u> Se prevén dos (2) examen parcial y un examen recuperatorio. Aprobando con el 60 % <u>TRABAJOS PRACTICOS Y OTROS QUE SE EXIJAN</u> • Se deberá completar y entregar la guía de trabajos prácticos que fuera presentada por la cátedra. • La presentación de los mismos es de carácter obligatorio y eliminatorio. • Entrega de la totalidad de los trabajos prácticos, con una aprobación del 75% de los mismos.


LIC. MIRTHA RAMONA GANDUZA
Secretaria del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM


DR. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U N a M





ANEXO I RESOLUCIÓN CD Nº 018-16

**REGLAMENTO DE
CÁTEDRA**


LIC. MIRTHA RAMONA GANDUGLIA
Secretaria del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNAM


DR. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
UNAM

**CONDICIONES DE REGULARIZACION Y DE
PROMOCION DE PRACTICAS Y/O ASIGNATURA**

CONDICIONES DE PROMOCIÓN DE LA ASIGNATURA

- Asistencia a clases 75%
- Aprobación de cada examen parcial con una nota igual o superior a 70%
- Aprobación de los trabajos prácticos a presentar.
- Aprobar el trabajo practico integrador con una nota igual o superior a 70%

CONDICIONES DE REGULARIZACIÓN

- Asistencia a clases 75%
- Aprobación del examen parcial y/o Recuperatorio.
- Aprobación de los trabajos prácticos a presentar.

CONDICIONES DE PROMOCIÓN DE PRACTICAS

- La asignatura no tiene la promoción solo de la practica

PROCEDIMIENTOS DE EXAMENES FINALES

PARA ALUMNOS REGULARES

La cátedra prevé la instancia de **Examen Final Regular** (en los turnos programados por la Institución) de carácter teórico-práctico, oral en aula. El examen consistirá en la defensa por parte del alumno de un trabajo integrador.

PARA ALUMNOS CON PRÁCTICAS PROMOCIONADAS

PARA ALUMNOS LIBRES

La cátedra prevé la instancia de **Examen Final** (en los turnos programados por la Institución) de carácter teórico-práctico, oral / escrito en aula.

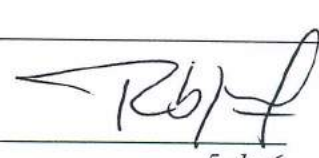
**BIBLIOGRAFIA
OBLIGATORIA**

Carlos Fontela. *Orientación a Objetos con Java y UML*. Nueva Librería .Primera Edición. 2004.

Eckel, B. *Pensando en Java*. Pearson Educación. Tercera Edición 2001 ,Madrid:

Javier García de Jalón. José Ignacio Rodriguez. *Aprenda Java como si estuviera en primero*. Universidad de Navarra. 1999.

David M. Geary. *Graphic Java 2 Swing*. Volume 2 Prentice Hall.





ANEXO I RESOLUCIÓN CD Nº 018-16

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA	Programmer's Guide to Java 2D™ API. Abril – 2001. Sun Microsystem. John Zukowski. <i>Java™ Collection</i>. a! Press. 2001
--	---

LIC. MIRNA RAMONA GANDUGLIA
Secretaria del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM

DR. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U N a M



ANEXO I RESOLUCIÓN CD Nº **018-16**

VISTO, el programa presentado por el/la Profesor/a Roberto Luis Sueldo

de la Asignatura: Programación Orientada a Objeto I
correspondiente a la Carrera: Lic. en Sist. de Información
y habiendo evaluado los siguientes ítems:

Ítem considerado	observaciones
Plan de estudio, año que se dicta, porcentaje de práctica y teoría	ok
Equipo de cátedra	ok
Fundamentación	ok
Objetivos	ok
Contenidos mínimos y por unidad	ok
Estrategias de aprendizaje	ok
Sistema de evaluación	ok
Reglamento de cátedra	ok
Bibliografía	ok

Reglamentación de consulta, para evaluación de cada ítem: Reglamento de Enseñanza, Resolución de aprobación del plan de estudios vigente, Criterios de acreditación de la CONEAU

Este Consejo Departamental APRUEBA el presente Programa, que consta de 6 Fojas, a los 10 días del mes de Agosto de 2015

MIRTHA RAMONA GANDUGLIA
Secretaría del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales - UNaM

Sequeiros, J. Luis

Ing. Selva Imazym

DR. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
UNaM

Zagorski

ESP. María Eugenia Sanja
Directora de Departamento
de Informática
Módulo Apóstoles

