



POSADAS, 23 FEB 2016

VISTO: el expediente CUDAP: FCEQYN_EXP-S01:0001332/2014 cuya carátula dice: "Inicia: Departamento Informática. Asunto: Programa Introducción a la Informática (LSI)"; y

CONSIDERANDO:

QUE el Consejo Departamental del Departamento de Informática, eleva el Programa de la asignatura Introducción a la Informática correspondiente a la carrera Licenciatura en Sistemas de Información. (Fojas 16 a 21)

QUE la Secretaría Académica tiene intervención en el trámite. (Fojas 22)

QUE la Comisión de Asuntos Académicos mediante el Despacho Nº 175/15 expresa: "Se sugiere aprobar el programa Introducción a la Informática, a cargo del Prof. Gladis M sequira. Se deberán considerar los folios 3, 17, 18 19 y 20". (Foja 23).

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:**

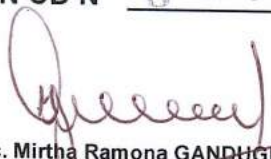
ARTÍCULO 1º: APROBAR para el período **2014/2017** el Programa de la asignatura **INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA** correspondiente a la carrera Licenciatura en Sistemas de Información, el que se incorpora como Anexo I de la presente resolución.

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

RESOLUCION CD Nº

010-16

smc/MLE


Lic. Mirtha Ramona GANDUGLIA
Secretaria 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° 010-16

2014-2017

PROGRAMA DE: **INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA**

CARRERA: **Licenciatura en Sistemas de Información** AÑO EN QUE SE DICTA: 1er Año

PLAN DE ESTUDIO (año de aprobación): **2013** CARGA HORARIA 96 horas

PORCENTAJE FORMACION TEÓRICA 40% PORCENTAJE FORMACIÓN PRACTICA 60%

DEPARTAMENTO: Informática

PROFESOR SUPLENTE/Responsable de la Asignatura:

CARGO Y DEDICACIÓN:

EQUIPO DE CÁTEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
Sequeira Gladis	Profesor Adjunto Semiexclusiva (afecta una simple)
Miño Roberto Aníbal	Jefe de Trabajos Prácticos Semiexclusiva (afecta una simple)

RÉGIMEN DE DICTADO			RÉGIMEN DE EVALUACIÓN
Anual	Cuatrimestre 1°	X	Promocional
Cuatrimestral X	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
Introducción a la Informática	Analista en Sistemas de Computación	2010

CRONOGRAMA

Teoría: Las clases teóricas se establecen en número de 1 (una) por semana, con una duración de 2 (dos) horas.
Semana 1 y 2: Unidad I
semana 3 y 4: Unidad II
semana 5 y 6: Unidad III
semana 7 y 8: Unidad IV
semana 9 y 10: Unidad V:
semana 11 y 12: Unidad VI
semana 13 y 14: Unidad VII y VIII
Semana consulta

Práctica: Las clases Prácticas se establecen en número de 2 (dos) por semana, con una duración de 2 (dos) horas.
Semana 1 y 2: Unidad I
semana 3 y 4: Unidad II
semana 5 y 6: Unidad III
semana 7 y 8: Unidad IV
semana 9 y 10: Unidad V:
semana 11 y 12: Unidad VI
semana 13 y 14: Unidad VII y VIII
Semana 15 y 16: parciales y recuperatorio.

UIC. MIRTHA RAMONA GANDUCHI
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 010-16

FUNDAMENTACIÓN	En la ciencia Informática existen áreas y especializaciones muy diversas. Para el seguimiento y estudio de cualquiera de ellas conviene asentar previamente los conceptos básicos y generales de la materia, de manera tal que pueda tenerse una visión amplia de las distintas áreas de estudio que se desarrollaran en asignaturas específicas. De esta manera se fijaran las bases que permitan la acumulación ordenada de conocimientos sobre cada uno de los temas.
OBJETIVOS	Dar una visión amplia de las distintas áreas de la ciencia informática que permita la acumulación ordenada de conocimientos sobre cada uno de los temas a ser abordados en el resto de las asignaturas de la currícula. Situar al alumno en el tiempo y en el espacio tomando contacto directo con las herramientas informáticas.
CONTENIDOS MINIMOS	Conceptos y definiciones generales de la ciencia informática. Reseña histórica de las computadoras. Representación de datos en un computador. Sistemas numéricos. Introducción la Arquitectura del computador y su funcionamiento. Dispositivos periféricos. El software. Ofimática. La programación de computadoras. Archivos y base de datos. Organización de servicios informáticos. Ciclo de vida de un sistema informático. Teleinformática.


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
U Na M



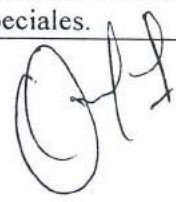


ANEXO I RESOLUCIÓN CD Nº 010-16

CONTENIDOS POR UNIDAD	UNIDAD I: Conceptos introductorios. Definición y origen del término informática. Elementos y conceptos fundamentales. El componente Hardware. El componente Software. Esquema básico del elemento humano (personal informático). Evolución histórica. Evolución de la electrónica. Las diversas Generaciones de computadoras hasta la actualidad. Tipos de computadoras. UNIDAD II: La información y su representación. Introducción. Los sistemas de numeración y su evolución. El sistema decimal. Teorema fundamental de la numeración. El sistema binario. Suma binaria. Resta binaria. Multiplicación binaria. División binaria. El sistema octal. El sistema hexadecimal. Conversiones entre los sistemas de numeración. Contenido. Conversión decimal-binario. Conversión binario-decimal. Conversión decimal-octal. Conversión octal-decimal. Conversión decimal-hexadecimal. Conversión hexadecimal-decimal. Conversión hexadecimal-binario. Conversión binario-hexadecimal. Conversión octal-binario. Conversión binario-octal. Conversión octal-hexadecimal. Conversión hexadecimal-octal. Representación de números enteros. Módulo y signo (MS). Complemento a 1 y a 2. Exceso a 2. Suma en complemento a 1 y a 2. Notación Punto Flotante: Simple y Doble Precisión. Representación interna de datos. Codificación alfanumérica. UNIDAD III: Arquitectura del computador. Introducción. La unidad central del proceso. Unidad de control (UC). Unidad aritmético-lógica (UAL). La memoria central. Palabra de memoria. Componentes de la memoria principal. Antememoria. El bus del sistema. Las instrucciones. Métodos de direccionamiento. Ciclo de instrucción. Fase de ejecución de una instrucción. Contenido. Carga y almacenamiento de datos. Almacenamiento en memoria. Instrucciones de ruptura de secuencia. Instrucciones de entrada/salida. Interrupciones. Módulos de Entrada/salida. Velocidad del computador. UNIDAD IV: Unidades periféricas. Introducción. Interfaces. Medios magnéticos. Soportes magnéticos. Grabación y lectura de medios magnéticos. Cinta magnética. Unidades de entrada/salida para cinta magnética. Disco magnético. Discos rígidos. Unidades de entrada/salida para disco rígido. Disquete. Unidades de entrada/salida para disquete. Caracteres escritos en tinta magnética (MIC). Medios ópticos. Soportes ópticos. Disco óptico. Unidades de entrada/salida para soportes ópticos. Terminales de teclado-pantalla. Impresoras. Impresoras con impacto. Impresoras sin impacto. Tipos de impresoras. Otras unidades de entrada/salida. Trazadores gráficos o plotters. Mesas digitalizadoras. Lápiz óptico. Ratón. Censores analógicos. Terminales punto de venta. Terminales para operaciones financieras. Scanners. Contenido. Robots. Generadores y reconocedores de voz. Pantallas táctiles. Pantallas o displays especiales.
--------------------------	--


Lic. MIRIAM 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 010-16



UNIDAD V: El software.

Definición. Clasificación: Software de base, software de aplicación. Evolución de los sistemas operativos. Sistemas operativos para computadoras personales. Traductores. Software estándar y software a medida. Aplicaciones estándar. Procesador de textos. Hoja electrónica de cálculo. Gestor de base de datos. Gestor de gráficos. Gestor de comunicaciones. Paquetes de software integrado. Virus Informáticos.

UNIDAD VI: La programación de computadoras.

Introducción. Ciclo de vida del software. Etapas del análisis y diseño de programas. Etapas de la implantación y explotación. Errores. Documentación de los programas. Estructura de un programa. Lenguajes de programación. Concepto de lenguaje, distintos niveles: Lenguaje máquina. Lenguaje ensamblador. Lenguaje de alto nivel. Compiladores e Intérpretes. Archivos y bases de datos. Introducción. Archivos y registros. Características de los archivos. Clasificación de los archivos según su uso. Organización de archivos. Organización secuencial. Organización directa o aleatoria. Organización secuencial indexada. Modos de acceso. Operaciones sobre archivos. Modelos de bases de datos. Seguridad y control de datos.

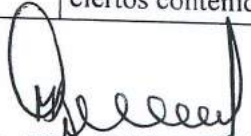
UNIDAD VII: Organización de los servicios informáticos

Introducción. Centro de proceso de datos. Funciones de un centro de proceso de datos. Localización del centro de proceso de datos. Organización de un centro de proceso de datos. Sistema informático. Ciclo de vida de un sistema informático. Personal del área informática.

UNIDAD VIII: Teleinformática

Introducción. Conceptos y definiciones. Modos de transmisión. Medios de transmisión. Protocolos de comunicaciones. Redes de transmisión de datos. Redes dedicadas. Redes de área extensa. Redes locales. Métodos de acceso en redes locales. Los servicios de comunicación de datos. Red digital de servicios integrados. Internet.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	Clases Teóricas: Exposición y utilización de pizarra. Resolución de Casos Prácticos en forma grupal. Generación de discusión de las soluciones obtenidas a fin de formar juicio crítico como futuro profesional. Prácticas supervisadas en Laboratorio en el uso de los equipos informáticos Prácticas supervisadas en Laboratorio en el uso de Software para el procesamiento de Texto, elaboración de Planillas de Cálculos y gestión de Bases de Datos. Estimulación de la búsqueda de material complementario en Internet a fin de mantener información actualizada de lo existente en el mercado. Utilización de animaciones y software para lograr una mejor comprensión de ciertos contenidos.
-----------------------------------	--


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
U Na M





ANEXO I RESOLUCIÓN CD Nº 010-16

SISTEMA DE EVALUACION	EXAMENES PARCIALES Y RECUPERATORIOS Se prevén tres (3) exámenes parciales y sus respectivos recuperatorios. TRABAJOS PRACTICOS Y OTROS QUE SE EXIJAN • Se deberá completar y entregar la guía de trabajos prácticos que fuera presentada por la cátedra al inicio del ciclo. • 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.
REGLAMENTO DE CÁTEDRA	CONDICIÓN DE REGULARIZACIÓN Y DE PROMOCIÓN DE PRACTICA Y/O ASIGNATURA. Condición de promoción de la asignatura • La asignatura es promocional. • Asistencia clases del 80% • Aprobación del parcial teórico - práctico con el 70% • Aprobación de los trabajos prácticos. Condición de regularización • Asistencia clases del 75% • Aprobación del parcial teórico - práctico con el 60% • Aprobación de los trabajos prácticos. Procedimientos de Exámenes Finales Para alumnos regulares La cátedra prevé la instancia de Examen Final Regular (en los turnos programados por la institución) de carácter teórico, de carácter oral/ escrito en aula. Para alumnos promocionales En caso de aprobar el parcial con el 70% o superior se asentara la nota en la libreta del alumno. Para alumno libre La cátedra prevé la instancia de Examen Final libre (en los turnos programados por la institución) de carácter teórico - Practico, oral/ escrito en aula..

lic. MIRIAM RAMONA GANDOLIA
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 Na M

BIBLIOGRAFIA OBLIGATORIA

- GINZBURG, Mario C. La PC por dentro. Arquitectura y funcionamiento de computadores. Ed. Biblioteca Técnica Superior. 4º Edición. 2006.
- BEEKMAN George. Introducción a la Informática. Ed. Prentice Hall. 6º Edición. 2005.
- PRIETO ESPINOZA, Alberto et al. Introducción a la Informática. Ed. McGrawHill. 4º Edición. 2006.
- ALBARRACIN Mario D. et al. Introducción a la Informática. Ed. Mc Graw Hill. 1996.
- GINZBURG, Mario C. Periféricos y Redes Locales. Ed. Biblioteca Técnica Superior. 4º Edición. 2007.
- SALLINGS Williams. Organización y Arquitectura de Computadores. Ed. Prentice Hall. 7º Edición. 2007.

[Handwritten signature]



ANEXO I RESOLUCIÓN CD Nº 010-16

VISTO, el programa presentado por el/la Profesor/a Sequeira, Gladis
Mouleni
de la Asignatura: Introducción a la Informática
correspondiente a la Carrera: Lic. en Sist. de Información
y habiendo evaluado los siguientes ítems:

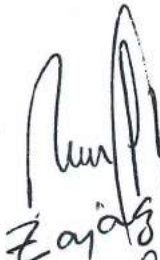
Ítem considerado	observaciones
Plan de estudio, año que se dicta, porcentaje de práctica y teoría	OK
Equipo de cátedra	OK
Fundamentación	OK
Objetivos	OK
Contenidos mínimos y por unidad	OK
Estrategias de aprendizaje	OK
Sistema de evaluación	OK
Reglamento de cátedra	OK
Bibliografía	OK

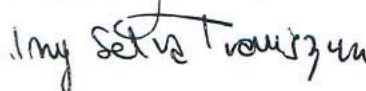
Reglamentación de consulta, para evaluación de cada ítem: Reglamento de Enseñanza, Resolución de aprobación del plan de estudios vigente, Criterios de acreditación de la CONEAU

Este Consejo Departamental APRUEBA el presente Programa, que consta de
.....5..... Fojas, a los10... días del mes de AGOSTO de 2015

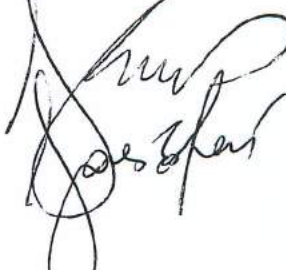

Lic. MIRTHA RAMONA GANDUGLI
Secretaría del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNAM


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


Zayán

Ingrid

Sergio


Lic. María Eugenia Salinas
Directora de Departamento
de Informática
Módulo Apóstoles


Lic. María Eugenia Salinas