



POSADAS, 02 AGO 2017

**VISTO** el expediente CUDAP: FCEQYN\_EXP-S01:0001728/2017 cuya carátula dice: "Causante: Departamento de Informática. Texto: Programa de INTRODUCCION A LA INFORMATICA de la carrera Lic. en Sistemas de Información.-"; y

**CONSIDERANDO:**

**Que** la Directora del Departamento Informática eleva el programa de la asignatura Introducción a la Informática de la carrera Licenciatura en Sistemas de Información tratado y aprobado por el Departamento Informática.

**Que** la Secretaría Académica toma conocimiento del trámite y eleva al Presidente del Consejo Directivo para su tratamiento.

**Que** la Comisión de Asuntos Académicos mediante el Despacho Nº 139/17 expresa: "Se sugiere APROBAR el Programa de la asignatura INTRODUCCION A LA INFORMATICA de la carrera Licenciatura en Sistemas de Información".

**Que** el trámite se pone a consideración en la IIª Sesión Extraordinaria de Consejo Directivo realizada el 31 de julio de 2017, aprobándose el despacho de la comisión.

**Por ello,**

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

**ARTÍCULO 1º- APROBAR** por el período 2017-2020, el Programa de la asignatura **INTRODUCCION A LA INFORMATICA** correspondiente a la carrera Licenciatura en Sistemas de Información, el que se incorpora como Anexo de la presente Resolución

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

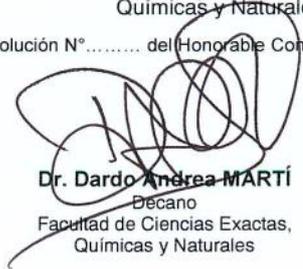
**RESOLUCION CD N°** 316-17  
mle/MRG

  
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

VISTO: se deja expresa constancia que en la fecha se tomó conocimiento de la Resolución N°..... del Honorable Consejo Directivo de la FCEQyN de conformidad al Art. 1º inciso "c" de la Ordenanza N° 001/97.

02 AGO 2017

  
Dr. Dardo Andrea MARTÍ  
Decano  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales



ANEXO RESOLUCION CD Nº **316 - 17**

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

2017-2020

PROGRAMA DE: INTRODUCCION A LA INFORMATICA

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

PLAN DE ESTUDIO (año de aprobación) **2013 CARGA HORARIA (1) 96 horas**

PORCENTAJE FORMACION TEÓRICA 40% PORCENTAJE FORMACIÓN PRACTICA 60%

DEPARTAMENTO: Informática

PROFESOR TITULAR/Responsable de la Asignatura: **Biale, Claudio Omar**

CARGO Y DEDICACIÓN: **Adjunto Simple**

EQUIPO DE CÁTEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
1) <b>Biale, Claudio Omar</b>	Adjunto Simple
2) <b>Sequeira, Gladis Marleni</b>	Adjunto Exclusiva (Afecta dedicación Simple)
3) <b>Miño, Roberto Anibal</b>	Jefe de Trabajos Prácticos Semiexclusiva
4)	
5)	

RÉGIMEN DE DICTADO		RÉGIMEN DE EVALUACIÓN
Anual	Cuatrimstre 1° X	Promocional
Cuatrimstral X	Cuatrimstre 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° <b>Introducción a la Informática</b>	<b>Analista en Sistemas de Computación</b>	2010
2° <b>Introducción a la Informática</b>	<b>Profesorado Universitario en Computación</b>	2015

Dra. MIRTHA RAMONA GAMBOLIZA  
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



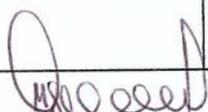
ANEXO RESOLUCION CD Nº 316-17.

CRONOGRAMA	Semana 1: Unidad 1. Semana 2: Unidad 1. Semana 3: Unidad 2. Semana 4: Unidad 2. Semana 5: Unidad 3. Semana 6: Unidad 3. Semana 7: Unidad 4. Semana 8: Unidad 5 / Parcial (Práctica). Semana 9: Unidad 6. Semana 10: Unidad 7. Semana 11: Unidad 8. Semana 12: Unidad 9. Semana 13: Unidad 9. Semana 14: Parciales (Práctica y Teoría). Semana 15: Recuperatorios.
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

FUNDAMENTACION	En las ciencias informáticas, 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 que pueda tener una visión amplia y general de las distintas áreas de estudios que se desarrollarán en asignaturas específicas. Esto permitirá que se fijen las bases para la acumulación ordenada de conocimientos específicos que serán dictados en las asignaturas futuras.
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

OBJETIVOS	Dar una visión amplia de las distintas áreas que comprenden las ciencias informática que permitan fijar las bases para la acumulación ordenada de conocimientos específicos que serán dictados en las asignaturas futuras. Ubicar al alumno en el tiempo y en el espacio tomando contacto directo con las herramientas informáticas. Abordar conceptos sobre organización y función del hardware, sistemas operativos y redes, representación de datos e instrucciones, software, algoritmos, lenguajes de programación e ingeniería del software. Explicar que impacto tienen las ciencias de la computación en la sociedad actual.
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONTENIDOS MINIMOS	Conceptos y definiciones generales de la ciencia informática. Reseña histórica de las computadoras. Representación de datos en un computador. Sistemas numéricos. Introducción a la arquitectura del computador y su funcionamiento. Dispositivos periféricos. El software. Ofimática. La programación de computadoras. Archivos y bases de datos. Organización de servicios informáticos. Ciclo de vida de un sistema informático. Teleinformática.
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

  
D<sup>ca</sup>. MIRIAM RAMONA GAMBOLIO  
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

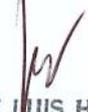


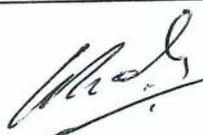
ANEXO RESOLUCION CD N° **316-17**

MODULOS	<b>Unidad 1: Conceptos Introdutorios.</b> <b>Unidad 2: Almacenamiento y Representación de Datos</b> <b>Unidad 3: Organización del Computador.</b> <b>Unidad 4: Unidades Periféricas.</b> <b>Unidad 5: El Software.</b> <b>Unidad 6: Archivos y Bases de Datos</b> <b>Unidad 7: La Programación de Computadoras.</b> <b>Unidad 8: Organización de los Servicios Informáticos.</b> <b>Unidad 9: Redes e Internet.</b>
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONTENIDOS POR UNIDAD	<p><b>Unidad 1:</b> Introducción. Definición y origen del termino informática. Elementos y conceptos fundamentales. El componente hardware. El componente software. Esquema básico del elemento humano (personal informático). Definición de algoritmo. El rol de los algoritmos en las ciencias de la computación, algoritmos computables y no computables. Historia de la computación, generaciones de computadoras. Tipos de computadoras. Concepto de sistema embebido. Las ciencias de la computación y sus repercusiones sociales.</p> <p><b>Unidad 2:</b> La información y su representación. Los sistemas de numeración y su evolución. El sistema decimal. Teorema fundamental de la numeración. El sistema binario. Operaciones de suma, resta, multiplicación y división en el sistema binario. El sistema octal y el sistema hexadecimal. Conversiones entre los sistemas de numeración binario, octal, hexadecimal y decimal. Representación de números enteros. Módulo y signo. Complemento a 1 y a 2. Exceso a 2. Suma en complemento a 1 y a 2. Notación de punto flotante: simple y doble precisión. Representación interna de datos. Compresión de datos. Compresión de datos con perdida y sin perdida. Índice de Compresión. Información analógica y digital. Señal analógica y digital. Concepto de digitalización. Representación de texto. Conjunto de caracteres: tipos. Técnicas de compresión de texto con perdida y sin perdida. Representación de sonido. Formatos de audio, técnicas de compresión aplicadas. Representación de imágenes y gráficos. Profundidad de color. Concepto de pixel. Formatos de imágenes. Gráficos vectoriales. Representación de video. Códec de video. Compresión temporal y espacial de video.</p>
-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

  
M. MIRTHA RAMONA GAMBIA  
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 RESOLUCION CD N° 316-17

CONTENIDOS POR UNIDAD

**Unidad 3:** Concepto de organización de computadoras. Abstracción. La arquitectura Von Neumann, unidades funcionales de la arquitectura de Von Neumann, concepto de programa almacenado. Memoria principal, funcionamiento y organización de la memoria, operaciones básicas, medición de la capacidad de memoria. Unidad central de proceso, funciones y componentes. Unidad aritmético lógica. Unidad de control. Ciclo de obtención, decodificación y ejecución (Ciclo de Von Neumann). Instrucciones de máquina, lenguaje de máquina, set de instrucciones, RISC vs CISC. Tipos de instrucciones. Formato de instrucciones, conceptos de diseño de instrucciones. Bus, tipos de bus. Memoria caché, principio de localidad, funcionamiento. Direccionamiento. Modos. Tipo y clasificación de memorias.

**Unidad 4:** Tipos de dispositivos. Teclado, ratón, touchpad, pointing stick, trackball, stylus, lápiz digital, tableta gráfica, detectores de movimientos, lectores ópticos, OCR y OMR, scanner, cámara web, dispositivos para juegos, pantalla táctil. Monitor, tipos de monitor, resoluciones. Impresoras, tipos de impresora con impacto y sin impacto, variantes. Dispositivos de almacenamiento masivo. Discos magnéticos, funcionamiento, organización. Discos ópticos, tipos, organización. Cintas magnéticas, funcionamiento. Discos SSD, tarjetas de memoria, discos USB, discos externos.

**Unidad 5:** Software, programa e instrucciones. Software de base: sistema operativo, funciones, utilitarios, tipos de utilitarios, traductores de lenguajes (compiladores e interpretes). Evolución de los sistemas operativos, generaciones. Software de aplicación: software a medida y enlatados. Aplicaciones estándar, paquete de software integrado. Software malicioso, tipos. Aspectos sociales.

**Unidad 6:** Archivos, registro físico y lógico, características de los archivos, clasificación de archivos según su uso, organización de archivos, modos de acceso, operaciones sobre archivos. Fundamento de las base de datos, sistemas de gestión de base de datos, concepto de esquema e instancia. Modelos de bases de datos. El modelo relacional, aspectos de diseño. El modelo orientado a objetos. Bases de datos distribuidas. Integridad de los datos. Seguridad de los datos. Aspectos sociales.

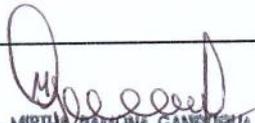
MIRIAM RAMONA GAMBÚGLIA  
Secretaria del Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales - UNaM

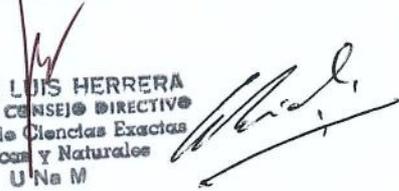
Dr. JOSÉ LUIS HERRERA  
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
UNaM



ANEXO RESOLUCION CD N° 316-17

<p>CONTENIDOS POR UNIDAD</p>	<p><b>Unidad 7:</b> Introducción a la ingeniería del software, el ciclo de vida del software, ciclo de vida tradicional: requerimiento, análisis, diseño e implementación, evolución del software. Metodologías de ingeniería del software. Concepto de calidad, control de la funcionalidad del software. Documentación, tipos de documentación. Organizaciones: IEEE, ACM. Lenguaje de programación, niveles de lenguajes, tipos de lenguajes, paradigmas de lenguajes, dominios de aplicación, principios de una buena programación.</p> <p><b>Unidad 8:</b> Definición de centro de proceso de datos. Tareas y funciones de un centro de proceso de datos. Localización del centro de proceso de datos. Organización de un centro de proceso de datos. Personal del área informática.</p> <p><b>Unidad 9:</b> Red de computadoras. Objetivo principal de una red de computadoras, beneficios. Nodo, tipos de redes por cobertura, tipos de medios de transmisión, detalle de medios de transmisión, tipos de redes según su topología, dispositivos de red, protocolos de red. Internet, estructura general de internet, aplicaciones de internet, WWW.</p>
<p>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</p>	<p>El curso tiene clases teóricas, prácticas y de laboratorio. Las clases teóricas se desarrollaran mediante la exposición y utilización de pizarra con el soporte de filminas. Se buscará la generación de discusión de las soluciones a fin de formar juicio crítico como futuro profesional.</p> <p>Se promoverá la resolución de casos prácticos en forma grupal. Las clases de laboratorio serán supervisadas y contemplarán el uso de equipos informáticos, software ofimático y ejecución de instrucciones mediante línea de comandos.</p> <p>Se estimulará al alumno en la búsqueda de material complementario a fin de tener una visión actual de las ciencias informáticas.</p>

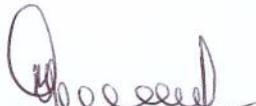
  
MIRTHA RAMONA GANDUOLA  
Secretaria del Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales - UNM

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



ANEXO RESOLUCION CD Nº 316-17.-

SISTEMA DE EVALUACION	<p>Se prevé la evaluación mediante exámenes parciales, trabajos prácticos y de laboratorio.</p> <p><b>Exámenes Parciales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se realizarán exámenes parciales prácticos existiendo una instancia de recuperatorio.</li><li>• Se realizará un examen parcial teórico, existiendo una instancia de recuperatorio.</li></ul> <p><b>Trabajos Prácticos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se deben completar y entregar las guías de trabajos prácticos y de laboratorio presentadas por la cátedra.</li><li>• La presentación de los mismos es de carácter obligatorio y eliminatorio.</li><li>• Se debe aprobar la totalidad de los trabajos prácticos y de laboratorio.</li></ul>
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

  
D<sup>ca</sup>. MIRTHA RAMONA GANDOLA  
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 RESOLUCION CD N° 316-17

REGLAMENTO DE CÁTEDRA	<p><b>Condición de Regularización y de Promoción de Practica y/o Asignatura</b></p> <p>Las asignatura es promocional.</p> <p>Se realizarán dos (2) exámenes parciales prácticos, existiendo una instancia de recuperatorio.</p> <p>Se realizará un (1) examen parcial teórico, existiendo una instancia de recuperatorio.</p> <p>Los exámenes parciales deberán aprobarse con un mínimo de 60%.</p> <p><b>Condición de promoción de la asignatura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Asistencia a clases del 70%.</li><li>• Aprobación de los parciales (prácticos y teórico).</li><li>• Aprobación de los trabajos prácticos y de laboratorio.</li></ul> <p><b>Condición de regularización de la asignatura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Asistencia a clases del 70%.</li><li>• Aprobación de los parciales prácticos.</li><li>• Aprobación de los trabajos prácticos y de laboratorio.</li></ul> <p><b>Procedimientos en Exámenes Finales</b></p> <p><b>Para alumnos regulares:</b> La cátedra prevé la instancia de examen final regular (en los turnos programados por la Institución) de carácter teórico. La modalidad puede ser escrita u oral a criterio de la cátedra.</p> <p><b>Para alumnos libres:</b> La cátedra prevé la instancia de examen final libre (en los turnos programados por la Institución) de carácter teórico/práctico. La modalidad puede ser escrita u oral a criterio de la cátedra.</p>
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

  
M. MIRTA RAMONA GAMBÁ  
Secretaria del Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales - UNaM

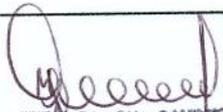
  
Dr. JOSÉ LUIS HERRERA  
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
UNaM





ANEXO RESOLUCION CD Nº 316-17.-

BIBLIOGRAFIA OBLIGATORIA	<p>Ginzburg, Mario. 2006. La PC por dentro. Arquitectura y funcionamiento de computadores. Ed.: Biblioteca Técnica Superior.</p> <p>Beekman George. 2008. Introducción a la Informática (Sexta Edición). Ed.: Prentice Hall.</p> <p>Prieto Espinoza Alberto y Otros. 2006. Introducción a la Informática (Cuarta Edición). Ed.: McGrawHill.</p> <p>Albarracin, Mario D. y otros. 1996. Introducción a la Informática. Ed.: Mc Graw -Hill.</p> <p>Ginzburg, Mario. 2007. Periféricos y Redes Locales (Cuarta Edición). Ed.: Biblioteca Técnica Superior.</p> <p>Stallings Williams. 2007. Organización y Arquitectura de Computadores (Séptima Edición). Ed.: Prentice Hall.</p> <p>Brookshear, J. Glenn. 2011. Computer Science: An Overview (11<sup>th</sup> Edition). Ed.: Addison-Wesley.</p> <p>Schneider, G. Michael y Gersting, Judith L. 2012. Invitation to Computer Science (Six Edition). Ed.: Cengage Learning.</p> <p>Dale, Nell y Lewis, John. 2012. Computer Science Illuminated (Fifth Edition). Ed.: Jones &amp; Bartlett Learning.</p> <p>Apuntes provistos por la cátedra.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA	<p>Evans, David. 2011. Introduction to Computing: Explorations in Language, Logic, and Machines. Ed.: CreateSpace Independent Publishing Platform.</p> <p>Reynolds, Carl y Tymann, Paul. 2008. Schaum's Outline of Principles of Computer Science. Ed.: McGraw-Hill.</p> <p>Tanenbaum Andrew. 2000. Organización de Computadoras. Ed.: Prentice Hall.</p>

  
Dra. MIRTHA RAMONA GAMBUCINI  
Secretaria del Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales - UNM

  
Dr. JOSÉ LUIS HERRERA  
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
U Na M

  
Dr. Claudia Cruz



ANEXO RESOLUCION CD Nº 316-17

----- VISTO, el programa presentado por el/la Profesor/a Prof. María  
Ortiz

de la Asignatura: Introducción a la Informática  
 correspondiente a la Carrera: Licenciatura en Sistemas de In-  
formación

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 08 Fojas, a los 10 días del mes de Junio de 2017

  
 Lic. J. GERMAN A. PAETSCH  
 DIRECTOR  
 Carrera Lic. en Sistemas de Información  
 Facultad de Ciencias Exactas, Qcas. y Naturales  
 U. Na. M.

Por el CONSEJO DEPARTAMENTAL(\*)

Firma y Aclaración

(\*) tres firmas del Consejo Departamental.

  
 Zajaibows K

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

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

  
 Dr. JOSÉ LUIS HERRERA  
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
 Facultad de Ciencias Exactas  
 Químicas y Naturales  
 U Na M



ANEXO RESOLUCION CD N° 316-17

----- CERTIFICO, la aprobación del presente Programa, otorgado por el Consejo Departamental que corresponde al Período 2017-2020 de la Asignatura Introducción a la Informática

de la Carrera: Licenciatura en Sistemas de Información

Secretaría Académica

IC. MIRTA RAMONA GAMBIOLO  
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