



Villa Mercedes, 26 de febrero de 2014.

VISTO:

El Expediente **CUDAP: UVM N°00046/2014** en el cual obran las actuaciones vinculadas a la propuesta de modificación del Plan de Estudios de la Carrera Programador Universitario de Sistemas, y;

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución Rectoral N° 107/2012 se aprueba el Plan de Estudios de la Carrera de Programador Universitario de Sistemas.

Que el Coordinador de la Carrera eleva la propuesta de modificación del Plan de estudios de la carrera Programador Universitario de Sistemas con el objeto de dar respuesta a la consideración efectuada por la Dirección Nacional de Gestión Universitaria tendiente a garantizar el cumplimiento de las competencias fijadas para el otorgamiento del título.

Que Secretaría Académica, procede al análisis de las sugerencias oportunamente elevadas, aconsejando efectuar las modificaciones pertinentes.

Que Rectorado hace suyo lo planteado, ordenando la correspondiente Protocolización de Modificación de la Resolución mencionada ut-supra.

Que corresponde emitir acto administrativo

Por ello y en uso de sus atribuciones,

**LA Rectora Organizadora de la
UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLA MERCEDES
RESUELVE:**

ARTICULO 1°.- MODIFICAR la Resolución Rectoral N° 107/2012, en lo referente a la **Estructura, Contenidos y Correlativas de las Asignaturas que conforman** la carrera de Programador Universitario de Sistemas que se dicta en el ámbito de la Escuela de la Ingeniería de la Universidad Nacional de Villa Mercedes.

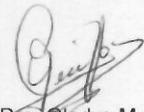
ARTICULO 2°.- APROBAR el Plan de Estudios de la carrera en Programador Universitario de Sistemas que forma parte de la presente como **ANEXO I**.

ARTICULO 3°.- ESTABLECER el Régimen de equivalencias con el Plan 107/2012, que forma parte de la presente como **ANEXO II**.

ARTICULO 4°.- Regístrese, comuníquese, insértese en el Libro de Resoluciones y archívese.

RESOLUCION R. N° 00028/2014


Dra. Liliانا E. del C. CIUFFO
Secretaría Académica
Universidad Nacional de Villa Mercedes


Dra. Gladys M. CIUFFO
Rectora Organizadora
Universidad Nacional de Villa Mercedes



ANEXO I

PLAN DE ESTUDIOS CARRERA Programador Universitario de Sistemas

1. Identificación de la Carrera

Carrera: Programador Universitario de Sistemas

Título de la Carrera: Programador Universitario de Sistemas

Unidad Académica: Universidad Nacional de Villa Mercedes

2. Nivel de la Carrera

Es una carrera de Pregrado, con una duración de 2 ½ (dos y medio) años.

3. Objetivos de la Carrera

Generales: Formar profesionales capaces de desarrollar programas de computación, analizando requerimientos de información, diseñando soluciones lógicas, usando las herramientas computacionales adecuadas, a fin de satisfacer los requerimientos informáticos de las organizaciones.

Específicos: Lograr que el alumno al término de la carrera sea capaz de elaborar diseños detallados por medio de códigos como una herramienta imprescindible para el programador, ya que le permitirá definir cualquier problema que desee solucionar, y poder programarlo, aplicando los conocimientos, valores y conductas congruentes con los requerimientos que plantea el ejercicio de la función de un programador, apegada a los principios constitucionales de la legalidad, eficiencia, profesionalismo y honradez.

4. Perfil del Título

El Programador Universitario de Sistemas estará capacitado para:

- Emplear aplicaciones o productos informáticos (software), de acuerdo a las necesidades de cada sistema.
- Participar en la organización de subprocesos de análisis, diseño, producción y verificación de aplicaciones y productos informáticos, integrando técnicas y conocimientos tecnológicos específicos.
- Emplear técnicas de modelización de datos, procesos y flujos de información.
- Colaborar con diferentes técnicas de programación, técnicas para la elaboración de guías, manuales y documentación, en el marco de un equipo de trabajo organizado por proyecto.
- Participar en equipos de trabajo con el objeto de cumplir todos los objetivos del sistema analizado.

Corresponde RESOLUCION R. N° 00028/2014


Dra. Gladys M. Ciudad
Rectora Organizadora
Univ. Nac. Villa Mercedes


Dra. LILIANA E. CIUFFO
Secretario Académica
Univ. Nac. Villa Mercedes



- Ejecutar revisiones cruzadas de código o de interfaces con otros programadores o con especialistas, para evaluar el uso eficiente de recursos y del ambiente de desarrollo.
- Ejecutar las funcionalidades de los sistemas de información, hardware, software y redes para la realización de las actividades. Implica conocer y saber utilizar eficientemente recursos de hardware, software y redes para utilizar los ambientes que necesite para el desarrollo su trabajo.

Campo de Desempeño del Programador Universitario de Sistemas

La difusión de las nuevas tecnologías informáticas en los más diversos ámbitos del sector productivo y la sucesión de cambios tecnológicos que dan origen a generaciones de nuevos productos cada vez más sofisticados y versátiles abren un amplio campo de empleabilidad para el Programador. Para aprovechar las oportunidades que estos fenómenos, se deberá interactuar calificadamente con profesionales de otros campos y desarrollar fuertes capacidades de adaptación a cambios frecuentes y permanentes en su propio campo.

Este Programador desarrolla su actividad en las siguientes áreas ocupacionales:

Dra. Gladys M. Ciuffo
Rectora Organizadora
Univ. Nac. Villa Mercedes

Empresas de distintos sectores de actividad económica en áreas de informática o de procesamiento de datos.

Empresas de servicios de implantación y mantenimiento de sistemas informáticos.

- Servicios informáticos para pequeñas y medianas empresas en áreas de programación y desarrollo de software.
- Por cuenta propia o en pequeños emprendimientos asociativos de desarrollo y producción de software.
- Administración pública.
- ONG en áreas vinculadas con el procesamiento de datos para la gestión.
- Mantenimiento de sistemas informáticos en entornos personales y de redes de área local.
- Programador de aplicaciones y sistemas de computación.

5. Alcance del Título

Se tendrán en cuenta los derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de estudiantes y profesores con discapacidad y, en general, los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos, a través de medidas que garanticen a todos la posibilidad de alcanzar las competencias previstas en ausencia de discriminación.

Corresponde RESOLUCION R. N° 00028/2014

Dra. LILIANA F. CHIFFOCO
Secretaría de Planeación
Univ. Nac. Villa Mercedes



UNViMe

Universidad Nacional de Villa Mercedes

Alcance del Programador Universitario de Sistemas

- Implementar, probar, documentar y mantener aplicaciones software.
- Participar en las soluciones de programación en el sector de software y servicios informáticos.
- Usar y administrar recursos y servicios informáticos.
- Colaborar en la implementación y administración de bases de datos.
- Colaborar en la evaluación y selección de paquetes de software en función de los requerimientos de las diferentes áreas de aplicación.
- Asegurar la confiabilidad y confidencialidad de la información.
- Colaborar con otros especialistas de su disciplina, en la selección y configuración de sistemas informáticos.

Cuando los alcances designan una competencia derivada o compartida la responsabilidad primaria y la toma de decisiones la ejerce en forma individual y exclusiva el poseedor del título con competencia reservada según el régimen del art. 43 de la Ley de Educación Superior N° 24.521.

Requisitos de Ingreso a la Carrera

Para ingresar como alumno a la carrera se debe haber aprobado el nivel medio o polimodal de enseñanza. Excepcionalmente, los mayores de 25 años que no reúnan esa condición, podrán ingresar siempre que demuestren a través de evaluaciones pertinentes que tienen preparación y/o experiencia laboral acordes al Plan de estudios.

La documentación requerida para completar el proceso de inscripción es:

- Fotocopia autenticada de las dos primeras hojas del Documento Nacional de Identidad y de las hojas en donde consten cambios de domicilio si los hubiera.
- En caso de ser extranjero, es imprescindible la presentación del original y fotocopia del D.N.I. o documentación que lo avale.
- Fotocopia autenticada del Título de Nivel Medio (Secundario o Polimodal) o Constancia Original de Título de Nivel Medio en Trámite. Excepcionalmente, los aspirantes que adeuden materias para concluir el Nivel Medio serán preinscriptos provisoriamente presentando un certificado de estudios de Nivel Medio Incompleto, siendo la fecha límite para completar los estudios de Nivel Medio y presentar la documentación, el mes de Abril del año de inscripción.

En caso de ser extranjero, fotocopia autenticada del Título de Nivel Medio validado por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación Argentina.

- Excepcionalmente, los mayores de 25 años que no reúnan esa condición, podrán ingresar siempre que demuestren, a través de evaluaciones elaboradas por la Universidad Nacional de Villa Mercedes, de acuerdo a la normativa vigente, que garantice aptitudes y conocimientos suficientes para cursar los estudios satisfactoriamente.
- Asistir al Curso de Nivelación que se inicia en Febrero del año de inscripción.

Corresponde RESOLUCION R. N° 00028/2014

Dra. Gladys M. Ciuffo
Rectora Organizadora
Univ. Nac. Villa Mercedes

Dra. Liliana E. Ciuffo
Secretaria Académica
Univ. Nac. Villa Mercedes



Perfil del Ingresante

Es deseable que el aspirante de ingreso a esta carrera posea las siguientes características:

- Actitud de respeto, disciplina e iniciativa.
- Capacidad creativa, analítica y crítica.
- Capacidad para el autoaprendizaje.
- Conocimientos contables, matemáticos y computacionales.
- Habilidad para comunicarse e interactuar con otras personas.
- Idoneidad matemática e investigativa.
- Interés en el uso de la tecnología.
- Liderazgo y trabajo en equipo.

Organización del Plan de Estudios

Mediante los paradigmas con que se encuentra el Programador Universitario en Sistemas se capacita al futuro profesional para convertir, conocer y procesar la información de todo sistemas de la forma más eficaz y segura posible.

A través del aprendizaje teórico y práctico desarrollado por esta Universidad, donde, los futuros graduados se convertirán en los artífices de los cambios que se avecinan para el próximo siglo y así tender a una nueva sociedad de manejo de información.

El Plan de Estudios está compuesto de 22 asignaturas obligatorias, con un total de créditos para el Programador Universitario de Sistemas de 1.680 horas.

Las horas se expresan en horas reloj, de acuerdo a la Resolución Ministerial.

Corresponde RESOLUCION R. N° 00028/2014


Dra. Gladys M. Ciuffo
Rectora Organizadora
Univ. Nac. Villa Mercedes


Dra. LILIANA E. CIUFFO
Secretaría Académica
Univ. Nac. Villa Mercedes



Plan de Estudio

Cód.	Primer Año	R	Hs. por Semana	Hs. Totales	Para Cursar		Para Rendir
					Cursadas	Aprobadas	Aprobadas
3301	Álgebra y Geometría	A	4	120	-	-	-
3302	Arquitectura de Computadoras	A	4	120	-	-	-
3303	Algoritmos y Estructura de Datos	1C	4	60	-	-	-
3304	Introducción al Análisis Matemático	1C	5	75	-	-	-
3305	Química	1C	6	90	-	-	-
3306	Programación I	2C	6	90	3303	-	3303
3307	Cálculo I	2C	6	90	3304	-	3304
3308	Sistemas de Información I	2C	5	75	-	-	-
3309	Sistemas Operativos	2C	3	45	-	-	-
Cód.	Segundo Año	R	Hs. por Semana	Hs. Totales	Para Cursar		Para Rendir
					Cursadas	Aprobadas	Aprobadas
3310	Bases de Datos	A	4	120	3302 - 3309	-	3302 - 3309
3311	Cálculo II	1C	6	90	3307	-	3307
3312	Inglés Técnico	1C	4	60	-	-	-
3313	Probabilidad y Estadística I	1C	3	45	3301 - 3307	-	3301 - 3307
3314	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	1C	6	90	3306	-	3306
3315	Diseño y Gestión de Internet	2C	4	60	3306 - 3309	3303	3306 - 3309
3316	Planeamiento y Control de Gestión	2C	3	45	3308	-	3308
3317	Probabilidad y Estadística II	2C	3	45	3313	3304	3313
3318	Programación II	2C	6	90	3314	3303	3314
3319	Sistemas de Información II	2C	5	75	3308	-	3308
Cód.	Tercer Año	R	Hs. por Semana	Hs. Totales	Para Cursar		Para Rendir
					Cursadas	Aprobadas	Aprobadas
3320	Elementos de Contabilidad	1C	3	45	3308	-	3308
3321	Programación III	1C	4	60	3318	3306 - 3314	3318
3322	Práctica Profesional Supervisada	1C	6	90	3314 - 3318 - 3319	3303 - 3306 - 3308	3314 - 3318 - 3319

Título Pregrado: Programador Universitario de Sistemas

Corresponde RESOLUCION R. N° 00028/2014



Objetivos y Contenidos Mínimos de las Materias

Año:	1 ^{er}	Materia:	Álgebra y Geometría		Código:	3301
Régimen:	Anual		Horas Semanales:	4	Horas Totales:	120
Objetivos.						
<p>Conocer los contenidos del Álgebra Lineal Básica y aplicar los elementos fundamentales de la Geometría Analítica.</p> <p>Capacitar al alumno en el uso de paquetes computacionales especializados para realizar las operaciones algebraicas involucradas.</p>						
Contenidos mínimos.						
<p>Números complejos. Magnitudes escalares y vectoriales. Producto Mixto y otros productos vectoriales. Sistema e ecuaciones lineales. Método de Gauss Jordan. Matrices. Determinante. Regla de Sarrus, Laplace, Chio y Cramer. Espacios Vectoriales. Definición y propiedades. Subespacio vectorial. Criterio de subespacio. Combinación lineal de vectores. Vectores linealmente independientes y linealmente dependientes. Sistema de generadores. Base de un espacio vectorial. Teorema de Rouche Frobenius. Bases. Transformaciones Lineales. Teorema de la dimensión. Cambio de base. Ecuación vectorial y cartesiana de la recta en el plano y en el espacio. Aplicaciones a Geometría Analítica. Ecuación cuadrática. Teorema de los ejes. Superficies. Autovalores y autovectores. Matrices semejantes. Formas cuadráticas y secciones cónicas.</p>						


 Dra. Gladys M. Ciuffo
 Rectora Organizadora
 Univ. Nac. Villa Mercedes

Año:	1 ^{er}	Materia:	Arquitectura de Computadoras		Código:	3302
Régimen:	Anual		Horas Semanales:	4	Horas Totales:	120
Objetivos.						
<p>Aplicar los aspectos centrales que hacen a la tecnología de la computación y conceptos sobre hardware, plataformas y arquitecturas, para abordar las cuestiones vinculadas al procesamiento y a las comunicaciones.</p>						
Contenidos mínimos.						
<p>Evolución del procesamiento de datos. Organización y arquitectura de una computadora. Clasificación de las computadoras. Generaciones de computadoras digitales. Arquitectura de una CPU. Sistemas numéricos. Representación de datos en la computadora. Aritmética de la computadora. Álgebra de Boole. Compuertas lógicas. Circuitos. Lógica digital. Diseño de una computadora digital. Microprocesadores. Tecnología CISC, RISC y EPIC. Memorias. Jerarquías de memorias. Administración de memorias. Instrucciones. Software del sistema. Traductores de lenguaje. Dispositivos de entrada/salida. Transferencia de información. Procesadores avanzados. Paralelismo a nivel. Microprocesadores avanzados.</p>						


 Dra. LILIANA E. CIUFFO
 Secretario Académica
 Univ. Nac. Villa Mercedes

Corresponde RESOLUCION R. N° 00028/2014



Año:	1 ^{er}	Materia:	Algoritmos y Estructura de Datos	Código:	3303
Régimen:	1 ^{er} Cuatrimestre		Horas Semanales:	4	Horas Totales: 60
Objetivos.					
<p>Identificar problemas algorítmicos. Aplicar las herramientas que representen los procesos, integrando la sintaxis de un lenguaje de programación en el laboratorio. El alumno aprenderá la lógica de la programación sin utilizar un lenguaje determinado.</p>					
Contenidos mínimos.					
<p>Organización de una computadora. Hardware. Software. Los lenguajes de programación. Algoritmos. Programa. Instrucciones. Datos. Constantes y variables. Entrada y salida de información. Escritura de algoritmos/programas. Subalgoritmos. Recursividad. Estructuras de datos. Arrays. Cadena de caracteres. Noción de archivo. Estructura jerárquica. Operaciones sobre archivos. Gestión de archivos. Archivos de texto. Ordenación. Búsqueda. Intercalación. Listas. Pilas. Colas. Árboles. Grafos. Recursión versus iteración. Recursión infinita. Resolución de problemas complejos con recursividad. Asociación, generalización, herencia. Asociaciones. Agregaciones. Herencia. Ligadura. Polimorfismo. El ciclo de vida del software. Fase de análisis, diseño, implementación, pruebas e integración y mantenimiento. Diseño de sistemas de software. Estilo de programación. Depuración. Diseño de algoritmos. Pruebas. Eficiencia. Transportabilidad.</p>					

Dra. Gladys M. Cluffo
Rectora Organizadora
Univ. Nac. Villa Mercedes

Año:	1 ^{er}	Materia:	Introducción al Análisis Matemático	Código:	3304
Régimen:	1 ^{er} Cuatrimestre		Horas Semanales:	5	Horas Totales: 75
Objetivos.					
<p>Formar en el cálculo, diferencia e integral de funciones de una variable. Razonar modelos matemáticos con el uso de derivadas y ecuaciones diferenciales. Englobar los conceptos de límites, continuidad, derivada, ecuaciones diferenciales e integración.</p>					
Contenidos mínimos.					
<p>Números reales. Propiedades. Intervalos en R. Módulo. Concepto de función. Dominio. Gráficas. Inyectividad y suryectividad. Función inversa. Funciones polinomiales, racionales, exponenciales y logarítmicas. Sucesiones. Monotonía. Acotación. Límites de sucesiones. Límites de funciones y Continuidad. Discontinuidades: Clasificación. Cálculo diferencial. Reglas de derivación. Fórmula de Taylor. Aplicaciones de las derivadas. Funciones. Intervalos de monotonía. Extremos locales. Extremos absolutos. Concavidad. Puntos de inflexión. Análisis de funciones. Gráficas aproximadas.</p>					

Dra. LIZIANA E. CIUFFO
Secretaría Académica
Univ. Nac. Villa Mercedes

Corresponde RESOLUCION R. N° 00028/2014



UNViMe

Universidad Nacional de Villa Mercedes

Año:	1 ^{er}	Materia:	Química	Código:	3305
Régimen:	1 ^{er} Cuatrimestre		Horas Semanales:	6	Horas Totales: 90
Objetivos.					
<p>Adquirir los fundamentos de las ciencias experimentales. Adquirir interés por el método científico y por una actitud experimental. Comprender la estructura de la materia. Proporcionar el conocimiento fundamental de las propiedades de algunos materiales básicos.</p>					
Contenidos mínimos.					
<p>Sistemas materiales. Leyes químicas. Teoría atómica. Átomos y moléculas. Concepto de Mol. Cálculos estequiométricos. Número atómico y másico. Isótopos. Modelo de Bohr. Energía. Electronegatividad. Número de oxidación. Fórmulas de Lewis. Hibridación. Sólidos, líquidos y gases. Leyes de los gases. Ley de Dalton. Cinética. Efusión y difusión. Ley de Graham. Ecuación de Van Der Waals. Líquidos. Presión de vapor. Punto de ebullición. Sólidos. Solubilidad. Ley de Henry. Ley de Raoult. Presión de vapor. Punto de congelación. Presión osmótica. Ley de la termodinámica. Entalpía. Leyes de la termoquímica. Leyes de velocidad. Molecularidad. Sistemas gaseosos. Principio de Le Chatelier. Autoionización del agua. Hidrólisis de sales. Titulaciones ácidobase. Electrolitos. Oxidación y reducción. Método del ión-electrón. Electrólisis. Leyes de Faraday. Conductividad. Celdas galvánicas. Medición de La Fem. Ecuación de Nernst. Celdas de concentración. Keq y La Fem. Corrosión. Formas de prevención.</p>					

[Handwritten signature]
 Dra. Gladys M. Ciuffo
 Rectora Organizadora
 Univ. Nac. Villa Mercedes

Año:	1 ^{er}	Materia:	Programación I	Código:	3306
Régimen:	2 ^{do} Cuatrimestre		Horas Semanales:	6	Horas Totales: 90
Objetivos.					
<p>Comprender los paradigmas de programación que son utilizados por los lenguajes actuales. Conocer el modelo de cada paradigma y la forma en cómo es incorporado en un lenguaje de programación concreto. Aplicar estos paradigmas en la solución de problemas.</p>					
Contenidos mínimos.					
<p>Introducción a la programación orientada a objetos. Paradigmas. Programación imperativa. Tipos de datos. Operadores y expresiones. Algoritmos y estructuras de control. Programación modular. Tipos abstractos de datos. Objetos y mensajes. Clases. Herencia y polimorfismo. Programación con objetos. Introducción al lenguaje C++. Estructura de los programas. Tipos de datos y operadores. Estructuras de control. Funciones. Soporte a la programación modular, a los tipos de datos abstractos y a la programación orientada a objetos. Tipos de datos, operadores y expresiones. Estructuras de control. Funciones. Parámetros por defecto e indefinidos. Recursividad. Punteros a funciones. Variables dinámicas. Programación eficiente. Clases. Herencia y polimorfismo. Sobrecarga de operadores. Templates. Manejo de excepciones. Entrada y salida. Programación en C++. Librerías de clases. Relación C/C++. Diferencias entre C y C++.</p>					

[Handwritten signature]
 Dra. LILIANA E. CIUFFO
 Secretario Académico
 Univ. Nac. Villa Mercedes

Corresponde RESOLUCION R. N° 00028/2014



UNViMe

Universidad Nacional de Villa Mercedes

Año:	1 ^{er}	Materia:	Cálculo I	Código:	3307
Régimen:	2^{do} Cuatrimestre		Horas Semanales:	6	Horas Totales: 90
Objetivos.					
Se busca que el alumno sea capaz de demostrar y aplicar las propiedades relativas a la variación de funciones reales con valores reales. Interpretar y aplicar las definiciones de primitiva, integrales definidas, sucesión y serie. Resolver problemas orientados hacia las aplicaciones de la ingeniería.					
Contenidos mínimos.					
Integral. Primitivas. Fórmula de Barrow. Cálculo integral y sus aplicaciones. Series numéricas. Criterios de convergencia para series positivas y alternadas. Integrales impropias. Series funcionales y de potencias. Convergencia puntual y uniforme. Radio de convergencia. Series de Taylor. Introducción a las ecuaciones diferenciales ordinarias. Métodos elementales de integración. Ecuaciones con variables separables y lineales de primer orden. Aplicaciones sencillas de cada tema en el ámbito del trabajo profesional.					

Dra. Gladys M. Ciuropa
 Rectora Organizadora
 Univ. Nac. Villa Mercedes

Año:	1 ^{er}	Materia:	Sistemas de Información I	Código:	3308
Régimen:	2^{do} Cuatrimestre		Horas Semanales:	5	Horas Totales: 75
Objetivos.					
Entender al estudio de sistemas y las organizaciones, para un futuro rendimiento a nivel profesional. Interpretar la información y los sistemas de información en el contexto de las organizaciones, como herramientas para enfrentar la solución de problemas.					
Contenidos mínimos.					
Escuelas clásicas de la Administración. Teoría General de Sistemas. Sistema. Estructura de los sistemas. Recursos. Clasificación y propiedades de los sistemas. La Organización. Clasificación de las organizaciones. Organización formal e informal. Objetivos. Organización formal. Organigrama. Departamentalización. Puestos de trabajo. Procedimientos básicos en la organización. La organización como Sistema. Dato. Operaciones con los datos. Información. Propiedades, valor y costo de la información. Toma de Decisión. Sistemas de información. Las salidas del sistema de información. Finalidades de todo sistema de información. Los Sistemas de Información básicos de la organización, como soporte a los procedimientos de la organización. Diseño de los sistemas de información. Administración: organizar y planificar. Técnicas de planificación. Sistema de Control. Retroalimentación. Dirección en la organización. Condiciones y tareas del director - empresario. Tipos de dirección.					

Dra. LILIANA E. CUERO
 Secretario Académica
 Univ. Nac. Villa Mercedes

Corresponde RESOLUCION R. N° 00028/2014



Año:	1 ^{er}	Materia:	Sistemas Operativos		Código:	3309
Régimen:	2^{do} Cuatrimestre		Horas Semanales:	3	Horas Totales:	45
Objetivos.						
<p>Conocer el diseño de los S.O. y los algoritmos utilizados para la administración de recursos. Comprender la instalación y administración de los mismos. Evaluar los distintos S.O. según los requerimientos de cada situación en particular.</p>						
Contenidos mínimos.						
<p>Introducción a los Sistemas Operativos y su Evolución Histórica. Estructura. Componentes mínimos de un Sistema Operativo. Procesos: Planificación, hilos. Prestaciones y servicios de un Sistema Operativo. Tipos de Planificación. Comunicación y Sincronización entre Procesos. Gestión de Memoria. Administración de la Entrada/Salida. Técnicas de administración. Sistemas de Archivos. Estructuras de Directorio. Bloques. Gestión de Entrada/Salida: Técnicas de "Polling" e Interrupciones. Nociones Básicas de Sistemas Operativos Distribuidos y de Tiempo Real. Protección de archivos. Seguridad y Protección. Diseño de un sistema de seguridad para redes. Medidas y Modelos de Sistema. Modelos Analíticos. Comparativa de Sistemas Operativos.</p>						

Año:	2 ^{do}	Materia:	Bases de Datos		Código:	3310
Régimen:	Anual		Horas Semanales:	4	Horas Totales:	120
Objetivos.						
<p>Utilizar tipos de organización de archivos y de estructuras en los sistemas de BD. Reconocer las ventajas de las BD. Usar las técnicas de modelado conceptual de datos para la captura y las relaciones entre ellos. Definir un esquema relacional de BD en SQL.</p>						
Contenidos mínimos.						
<p>Definición de BD y de un sistema de BD. Arquitectura del sistema. Los tres niveles de abstracción. Componentes de un sistema de BD. Los Usuarios. Objetivos de los sistemas de BD. Elementos del modelo. Entidades y relaciones. Atributos atómicos. Atributos multivaluados. Identificadores únicos. Entidades fuertes y débiles. Conjuntos de entidades y conjuntos de relaciones. Grados de una relación. Jerarquías. Agregación. Diagramas Entidad Relación. Las herramientas Case y el Modelo Entidad Relación. Los tres modelos clásicos. El modelo orientado a objetos. Componentes del modelo. Esquema de la BD. Esquema de una relación y semántica. Terminología relacional. Grado y cardinalidad de una relación. Claves y superclaves. Lenguajes de consulta. El álgebra relacional. Tipos de datos y dominios. Tipos de Consultas. Clausulas. Funciones integradas. Operaciones del algebra relacional en ANSI SQL. Operaciones de modificación de la base de datos. SQL empotrado. Definición de vistas.</p>						

Corresponde RESOLUCION R. N° 00028/2014

Dra. Gladys M. Ciuffo
Rectora Organizadora
Univ. Nat. Villa Mercedes

Dra. LILLIANA CIUFFO
Secretario Académica
Univ. Nat. Villa Mercedes



Año:	2 ^{do}	Materia:	Cálculo II		Código:	3311
Régimen:	1^{er} Cuatrimestre		Horas Semanales:	6	Horas Totales:	90
Objetivos.						
Se espera que el alumno sea capaz de enunciar e interpretar las definiciones de límite, continuidad, derivada direccional y parcial, extremos, integral múltiple, integrales de línea y de superficie. Demostrar las propiedades relativas a funciones con valores reales y valores vectoriales. Clasificar las ecuaciones diferenciales ordinarias, enunciar sus propiedades y aplicar los métodos de resolución a ejercicios y problemas.						
Contenidos mínimos.						
Funciones vectoriales reales. Límites y continuidad. Cálculo diferencial vectorial. Regla de la cadena. Funciones implícitas. Curvas y superficies parametrizadas. Fórmula de Taylor vectorial. Plano tangente. Problemas de máximos y mínimos. Multiplicadores de Lagrange. Campos escalares y vectoriales. Potencial. Campo tangente y normal. Formas diferenciales exactas. Análisis geométrico de ecuaciones diferenciales. Cambio de coordenadas. Coordenadas polares, esféricas y cilíndricas. Integrales múltiples. Integrales paramétricas, curvilíneas y de superficie. Aplicaciones geométricas. Operadores gradiente, divergencia, rotor y laplaciano. Teoremas integrales. Fórmula de Green. Teoremas de Stockes y de la divergencia.						

Año:	2 ^{do}	Materia:	Inglés Técnico		Código:	3312
Régimen:	1^{er} Cuatrimestre		Horas Semanales:	4	Horas Totales:	60
Objetivos.						
Lograr que el alumno, mediante técnicas de lectura, llegue a la comprensión e interpretación guiada de textos técnicos y científicos. Dominio de estructuras gramaticales de mediana complejidad. Comprensión y producción de textos orales y escritos con lenguaje técnico. Redacciones breves de textos con vocabulario específico en internet, correo electrónico o resúmenes.						
Contenidos mínimos.						
El sustantivo y sus acompañantes. Terminaciones típicas (prefijos y sufijos). Adjetivos. Casos de Comparación (adjetivos comparativos y superlativos). Adverbios. Elementos verbales. Grupos verbales. Tiempos verbales. La frase verbal. Pasado Simple y Continuo. Presente y Pasado Perfecto. Futuro Simple. Futuro con GOING TO. Voz pasiva. Verbos modales. Participio pasado. Forma "-ing". Infinitivo. Pronombres Personales. Adjetivos y Pronombres Demostrativos. Verbo "To Be" - (ser / estar). Traducciones especiales según el contexto. Elaboración de glosarios de acuerdo con la temática abordada. Agrupación del vocabulario de acuerdo con el campo semántico. Identificación de cadenas léxicas, palabras generales. Elementos de referencia. Conectores. Estudio semántico. Estudio morfológico. Estudio morfológico-sintáctico. Macroestructura del texto. Noción general del género. Funciones retóricas. Grupos nominales y grupos verbales. Léxico específico. Expresiones web. Normas habituales de redacción coloquiales. Normas habituales de redacción en correspondencia. Norma habitual de redacción técnica, sintagmática y paradigmática.						

Corresponde RESOLUCION R. N° 00028/2014

Dra. Gladys M. Ciuffo
Rectora Organizadora
Univ. Nac. Villa Mercedes

Dra. Liliana E. Ciuffo
Secretaria Académica
Univ. Nac. Villa Mercedes



Año:	2 ^{do}	Materia:	Probabilidad y Estadística I	Código:	3313
Régimen:	1^{er} Cuatrimestre	Horas Semanales:	3	Horas Totales:	45
Objetivos.					
Enseñar métodos y herramientas de investigación empresarial y social.					
Contenidos mínimos.					
Definiciones y conceptos fundamentales. Su aplicación en la logística, relación con la metodología de la investigación, análisis descriptivo de datos clasificación de las variables-escalas de medición. Sistematización y presentación de datos gráficos estáticos y dinámicos. Medidas de descripción y caracterización de datos: medidas de tendencia central, posición, dispersión, forma. Teoría de la probabilidad, enfoques y Teorema de Bayes. Variables aleatorias discretas: sus distribuciones de probabilidad. Variables aleatorias continuas: sus distribuciones de probabilidad. Teorema central del límite-ley de los grandes números. Introducción a la inferencia estadística.					

Dra Gladys M. Ciuffo
 Rectora Organizadora
 Univ. Nac. Villa Mercedes

Año:	2 ^{do}	Materia:	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	Código:	3314
Régimen:	1^{er} Cuatrimestre	Horas Semanales:	6	Horas Totales:	90
Objetivos.					
Introducir al alumno en el estudio de la sintaxis y la semántica de lenguajes de programación, utilizando laboratorio asociado, dominio de un lenguaje procesual y análisis comparativo.					
Contenidos mínimos.					
Gramática y lenguajes formales. Jerarquía de Chomsky. Autómatas finitos. Expresiones regulares y su aplicación al análisis léxico. Gramáticas independientes del contexto. Autómatas pushdown y su aplicación al análisis sintáctico. Otros tipos de analizadores sintácticos. Máquinas Turing. Introducción a las semánticas. Compiladores, ensambladores de intérpretes. Traductores. Análisis lexicográfico, sintáctico y semántico. Tabla de símbolos. Gestión de tipos de datos. Generación de código. Gestionar condiciones de control de flujo.					

Dra LILIANA E. CIUFFO
 Secretario Académico
 Univ. Nac. Villa Mercedes

Corresponde RESOLUCION R. N° 00028/2014



UNViMe

Universidad Nacional de Villa Mercedes

Año:	2 ^{do}	Materia:	Diseño y Gestión de Internet		Código:	3315
Régimen:	1^{er} Cuatrimestre		Horas Semanales:	4	Horas Totales:	60
Objetivos.						
Diseñar y construir sitios web. Realizar estudios de factibilidad técnica sobre la implementación de servicios de Internet para una organización. Utilizar medios tecnológicos de punta en hardware y software acordes a las necesidades de la organización.						
Contenidos mínimos.						
Conceptos básicos. Historia. Tipos de archivos y de conexiones. Protocolos. Configuraciones de conexión. Compartir. Navegadores. Buscadores. Correo electrónico. Gestores de Correo. Virus. Antivirus y firewall. Programas para la comunicación online. Seguridad. Edición de las imágenes. Herramientas de diseño grafico de imágenes. Tratamiento de efectos, mascararas y capas. Elementos del diseño grafico aplicados a la web. Logotipos. Sistemas de colores. Tipografías. Creación de sitios web usando editores. Diseño de animaciones en web. Manejo de programa con diseños predefinidos. Manejo de los Sistemas de gestor de contenidos. Sistemas de Marketing y Publicidad. Análisis de sitios. Tratamiento del Comercio electrónico (e-commerce y e-business). Legislación. Publicaciones en la web.						

Dra. Gladys M. Cifuentes
 Rectora Organizadora
 Univ. Nac. Villa Mercedes

Año:	2 ^{do}	Materia:	Planeamiento y Control de Gestión		Código:	3316
Régimen:	2^{do} Cuatrimestre		Horas Semanales:	3	Horas Totales:	45
Objetivos.						
Interpretar a los Sistemas de Gestión. Comprender los fundamentos y aplicaciones de la teoría de la decisión. Aplicar los conceptos de gestión de la información en las Organizaciones. Aplicar los sistemas de soporte de decisión y su proceso de desarrollo.						
Contenidos mínimos.						
Conceptos de Gestión, organización, modelos y sistemas de gestión. IRAM 9000 y 2000. Negocios y la empresa digital. Sistemas de información. Toma de decisiones. Modelos para la administración. Roles gerenciales. El modelo racional. Clasificación por información. Universo cierto e incierto. Función de utilidad. Árboles de decisión. Teoría de juego. Juegos con y sin punto de equilibrio. Suma constante y no constante. Bases y administración de datos. Creación de un entorno de base de datos. Política de información. Tendencias en bases de datos. Tipos de sistemas. Procesos de gestión y de negocios. Variables de estado, de decisión y ordenadora. Trayectoria y política. Función de decisión. Tipos de sistemas soporte de decisión. Componentes. Aplicaciones. Data warehouse. Data mining. Dinámica de sistemas. Apoyo a ejecutivos de la empresa. Métodos de suavizamiento. Proyecciones. Desarrollo de aplicaciones para la empresa digital.						

LILIANA E. CUETTO
 Rectora Académica
 Univ. Nac. Villa Mercedes

Corresponde RESOLUCION R. N° 00028/2014



UNViMe

Universidad Nacional de Villa Mercedes

Año:	2 ^{do}	Materia:	Probabilidad y Estadística II	Código:	3317	
Régimen:	2 ^{do} Cuatrimestre		Horas Semanales:	3	Horas Totales:	45
Objetivos.						
Enseñar métodos de correlación y lectura de relaciones probabilísticas.						
Contenidos mínimos.						
Revisión de variables aleatorias discretas y continuas, principales distribuciones. Principios de inferencia estadística. Inferencia en poblaciones normales. Pruebas paramétricas y no paramétricas de libre distribución. Tablas de contingencias. Inferencia en Regresión simple, lineal, y no lineal. Conceptos básicos de regresión múltiple. Números Índices. Series de tiempo. Tendencia. Variación estacional.						

Dra. Gladys M. Ciuffo
Rectora Organizadora
Univ. Nac. Villa Mercedes

Año:	2 ^{do}	Materia:	Programación II	Código:	3318	
Régimen:	2 ^{do} Cuatrimestre		Horas Semanales:	6	Horas Totales:	90
Objetivos.						
Interpretar las herramientas y tecnologías web que le permita desarrollar sitios atractivos. Comprender la utilización y administración de bases de datos, con la interpretación de diferentes herramientas.						
Contenidos mínimos.						
Sintaxis de Java. Programación orientada a objetos. Herencia. Botones, de activación y de opción. Selectores, listas y cuadros de lista desplegable. Menús. Barras de progreso. Java Swing. Cambios de apariencia con Swing. Multithreads. Flujos de E/S. Manejo de ficheros. Redes y sockets. Árboles y tablas. Java Beans. Paquetes, interfaces y ficheros JAR. Seguridad. Manejo de excepciones. Manejo del teclado y del ratón. Estructura cliente-servidor. Impresión con echo y print. Concatenación. Generación dinámica de código HTML. Estructuras condicionales y selectivas. Estructuras repetitivas. Formulario método get y método post Include. Formularios HTML. Librería de fecha y hora, manejo de strings y envío de emails. Creación de funciones propias. Sesiones - Registro de usuario Sistemas de compras Foros - Libros de visitas. ABM con bases de datos MySQL. Tipos de datos y de tablas. Operadores. Combinaciones avanzadas. Eliminación de registros. Transacciones y bloqueos.						

Dra. LILIANA E. CIUFFO
Secretario Académica
Univ. Nac. Villa Mercedes

Corresponde RESOLUCION R. N° 00028/2014



Año:	2 ^{do}	Materia:	Sistemas de Información II		Código:	3319
Régimen:	2 ^{do} Cuatrimestre		Horas Semanales:	5	Horas Totales:	75
Objetivos.						
Comprender el modo en que los sistemas de información responden a la estrategia empresarial y como las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC's) brindan soporte y servicios a la gestión y toma de decisiones de los negocios actuales.						
Contenidos mínimos.						
La revolución de los sistemas de información. Enfoques contemporáneos. Como usar los sistemas de información. El rol estratégico de los Sistemas de Información. Retos gerenciales. Sistemas de información estrategia de negocios. Uso de sistemas para obtener ventaja competitiva. La relación bidireccional. Organización. Como los sistemas de información afectan a las organizaciones. Información, administración y toma de decisiones. Administración tradicional y contemporánea. Impacto ético y social de los sistemas de información. Derechos de información y propiedad. Rediseño de la organización con sistemas de organización. Reingeniería. Benchmarking. El valor de los sistemas de información para los negocios. Enfoques para la construcción de sistemas. Éxitos y fracasos de los sistemas. Sistemas de información internacionales. Infraestructura en la compañía y los sistemas. Sistemas empresariales. Redes industriales y sistemas empresariales.						

Dra. Gladys M. Ciuffo
Rectora Organizadora
Univ. Nac. Villa Mercedes

Año:	2 ^{do}	Materia:	Elementos de Contabilidad		Código:	3320
Régimen:	2 ^{do} Cuatrimestre		Horas Semanales:	3	Horas Totales:	45
Objetivos.						
Desarrollar los conceptos y componentes de los principales elementos que conforman la contabilidad fundamental. Reconocer y registrar operaciones y hechos económicos que afectan al patrimonio y a los resultados de las organizaciones.						
Contenidos mínimos.						
Conceptos básicos de la contabilidad y de los sistemas de información contable. Características y requisitos de la información contable. La estructura patrimonial. Los informes contables para usuarios externos. Procesos contables y normas contables. Activos y Pasivos. Las variaciones patrimoniales. Las cuentas: concepto. Planes y manuales de cuentas. La partida doble: Fundamentos. Aspectos formales y jurídicos de la documentación respaldatoria. Registros contables: concepto, requisitos formales, jurídicos y tecnológicos. Análisis de operaciones básicas y específicas. Cierre del proceso contable: Ajustes finales típicos. Preparación de informes contables de publicación e informes contables de gestión. Nociones básicas sobre Modelos Contables.						

Dra. LILIANA E. CIUFFO
Secretaría Académica
Univ. Nac. Villa Mercedes

Corresponde RESOLUCION R. N° 00028/2014



UNViMe

Universidad Nacional de Villa Mercedes

Año:	3 ^{er}	Materia:	Programación III		Código:	3321
Régimen:	1 ^{er} Cuatrimestre		Horas Semanales:	4	Horas Totales:	60
Objetivos.						
Aprender un lenguaje de scripting independiente de plataforma y orientado a objetos, preparado para realizar cualquier tipo de programa, desde aplicaciones Windows a servidores de red o incluso páginas web.						
Contenidos mínimos.						
Herramientas básicas. Tipos básicos, números y cadenas. Colecciones, listas, tuplas y diccionarios. Control de flujo, sentencias condicionales y bucles. Funciones. Orientación a Objetos. Revisitando Objetos. Programación funcional. Funciones e iteraciones de orden superior. Excepciones. Módulos y Paquetes. Entrada/Salida Y Ficheros. Expresiones Regulares. Sockets. Interactuar con webs. Threads. GIL. Threads de Python. Sincronización. Datos globales independientes. Compartir información.						

Dra. Gladys M. Giuffo
 Rectora Organizadora
 Univ. Nat. Villa Mercedes

Año:	3 ^{er}	Materia:	Práctica Profesional Supervisada		Código:	3322
Régimen:	1 ^{er} Cuatrimestre		Horas Semanales:	6	Horas Totales:	90
Objetivos.						
Aplicar todo lo aprendido durante el cursado de su carrera y comenzar a tener un contacto directo con las diferentes áreas de influencia de su futura profesión. Investigar, discutir y analizar los sistemas con el fin de establecer un perfil característico propio.						
Contenidos mínimos.						
Preparación del trabajo de campo: estudio del sector público o privado del medio y su problemática. Trabajo con datos e información de sistemas reales. Práctica intensiva y especializada. Presentación de informes para el seguimiento de la práctica. Seguimiento profesional. Incorporación de experiencias con propuestas metodológicas activas y prácticas, el cual el permitirá consolidar la formación de las competencias específicas para su ejercicio profesional. Presentación de un Trabajo Final o informe detallado de lo realizado en la práctica. Proceso de triangulación entre el alumno, docente y la organización destinada a la práctica.						

Corresponde RESOLUCION R. N° 00028/2014

Dra. LILIANA E. GIUFFO
 Secretario Académica
 Univ. Nat. Villa Mercedes



ANEXO II

TABLA DE EQUIVALENCIAS

PLAN RESOLUCION RECTORAL N° 107/2012	PLAN RESOLUCION RECTORAL N°028/2014
ANÀLISIS MATEMÀTICO I	INTRODUCCIÒN AL ANÀLISIS MATEMÀTICO
ANÀLISIS MATEMÀTICO II	CÀLCULO I
INGLES I INGLÉS II	INGLÉS
Criterio de correlatividades: Los espacios curriculares deben estar APROBADOS para ser considerados equivalentes.	

Corresponde RESOLUCION R. N° 00028/2014


Dra. TITIANA E. CIUFFO
Secretario Académica
Univ. Nac. Villa Mercedes


Dra. Gladys M. Ciuffo
Rectora Organizadora
Univ Nac Villa Mercedes