Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Avda. Bolivia 5150– 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

SALTA, 28 de agosto de 2002
Expedientes N° 8298/99 y N° 8.297/00

RES. CD Cs. Ex. Nº 216/02

VISTO:

Las solicitudes efectuadas por el Instituto "Dr. Facundo de Zuviría" y por el "Instituto Superior Jujuy – Nivel Terciario", en el marco de las Resoluciones C.S. N° 094/99 y 113/00, y contenidas dentro del Protocolo Articulación suscrito entre el Ministerio de Educación de la Provincia de Salta y esta Universidad (Res. Rectoral N° 244/97);

CONSIDERANDO:

Que los citados documentos tienen la finalidad de dar cumplimiento a lo estatuido en el Capítulo II, Art. 8° y concordantes, de la Ley de Educación Superior N° 24.521;

Que el Proyecto elaborado por la Comisión de Carrera de la Licenciatura en Análisis de Sistemas de esta Unidad Académica, habrá de posibilitar a los egresados con el título de "Analistas de Sistemas de Computación" expedido por el Instituto "Dr. Facundo de Zuviría" y por el "Instituto Superior Jujuy – Nivel Terciario", abordar la realización del "Plan de Actualización Disciplinar en Programación" como Trayecto de Articulación;

Que su aprobación habrá de permitirles la continuación de estudios en la Universidad para la obtención de un título universitario, previo cumplimiento de requisitos adicionales que deberá establecer la Facultad de Ciencias Exactas;

Que se ha dado intervención a la Secretaría Académica de la Universidad, a Asesoría Jurídica y a las diferentes Comisiones Internas de este Consejo Directivo;

POR ELLO y en uso de atribuciones que le confiere el inc. 6) del Art. 113° del Estatuto de la U.N.Sa.;

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
(en su sesión ordinaria del día 31/07/02)

R E S U E L V E:

ARTICULO 1º: Aprobar el Proyecto de Articulación "Plan de Actualización Disciplinar en Programación" cuyos lineamientos obran como Anexo I y Anexo II de la presente. Su aprobación y puesta en vigencia por parte del Consejo Superior habrá de posibilitar a egresados de Institutos Superiores no Universitarios con título de "Analistas de Sistemas de Computación" emitidos en el marco de la Res. Ministerial N° 445/81, la obtención de Certificaciones de Actualización Disciplinar a fin de dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en la Ley de Educación Superior N° 24.521.

ARTICULO 2º: Solicitar al Consejo Superior, en función de lo establecido en la Re. C.S. N° 113/00 aprobar el Proyecto enunciado en el Art. 1° de esta Resolución.

ARTICULO 3º: Hágase saber a Secretaría Académica, al Departamento de Matemática, a los Institutos mencionados y siga al Consejo Superior a los fines previstos en el artículo precedente.

NV
mxs

Lic. VERONICA M. JAVI DE ARROYO
SECRETARIA ACADEMICA
Facultad de Ciencias Exactas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

Ing. JUAN FRANCISCO RAMOS
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Avda. Bolivia 5150– 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

Anexo I de la Res. C.D. N° 216/02 Expedientes N° 8298/99 y N° 8297/00

PLAN DE ACTUALIZACIÓN DISCIPLINAR EN PROGRAMACIÓN

para egresados de una Institución Superior no Universitaria con el título de Analista de Sistemas de Computación o equivalente

1) Fundamentación académica.

El presente Plan de Actualización Disciplinar en Programación que fue elaborado a partir de una presentación de las autoridades del Instituto "Dr Facundo de Zuviría" N° 8037, Terciario Oficial SE 1197 CyP de San Miguel de Tucumán y el Instituto Superior Jujuy – Nivel Terciario, se enmarca en la siguiente documentación:

- la ley Federal de Educación N° 24521, que estipula que la articulación entre los institutos de educación superior no universitarios y las instituciones universitarias se establecerá por convenio.
- las resoluciones N° 094/99 y 095/99 de la Universidad Nacional de Salta, que reglamentan los procedimientos a seguir para establecer la articulación en sus distintas modalidades.
- la resolución C.D. Cs. Ex. N° 150/00 por la que se aprueba el Plan de Actualización Disciplinar en Física.
- expediente N° 8298/99 donde consta la solicitud del Instituto Superior Jujuy – Nivel Terciario para la firma de convenio con dicha institución para que sus egresados accedan al Plan de actualización curricular.
- expediente N° 8263/00 donde consta solicitud del Terciario Oficial SE1197 CyP de San Miguel de Tucumán para la firma de convenio para la actualización de Títulos de Nivel Superior No Universitario.
- expediente N° 8297/00 donde consta solicitud del Instituto Facundo de Zuviría N° 8037 para la firma de convenio de articulación entre ambas instituciones.

Este Plan procura la actualización disciplinar en Programación para los egresados de instituciones de Educación Superior no universitaria que lo soliciten.

Los contenidos mínimos propuestos en esta presentación procuran cubrir los contenidos básicos en Programación acordes a la carrera de Computador Universitario, con una carga horaria que respeta las pautas de la Res. C.S. N° 113/00.

2) Objetivos

Posibilitar a los egresados con título de Analista de Sistemas de Computación o equivalente, la obtención de una **certificación de actualización disciplinar en Programación**, a fin de dar cumplimiento a lo que en la Ley 24521 se entiende por "reconversión de estudios" .

Brindar a los egresados de estas instituciones que hayan realizado el trayecto de actualización disciplinar, la posibilidad de continuar estudios en la Universidad para la obtención de un título universitario, previo a cumplimentar las disposiciones que a tal fin establezca la Universidad.

3) Programa de actividades académicas y estrategias metodológicas.

El Trayecto tendrá una duración de 500 horas y será dictado por personal del Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNSa.

El lugar establecido para el dictado de las clases surgirá de acuerdo a las características particulares de las instituciones que nuclean egresados que cumplan las condiciones para realizar el trayecto, pudiendo ser en las instalaciones de la UNSa o de la/s instituciones, conforme lo dictamine la Facultad de Ciencias Exactas. En este último caso, las instalaciones e infraestructura necesarias serán provistas por el Instituto.

///...

Los módulos temáticos, estarán organizados según el siguiente detalle:

MODULOS

- Matemática
- Programación
- Arquitectura y organización de la computadora
- Metodología de la programación
- Sistemas Operativos
- Bases de datos
- Taller

La carga semanal será entre 10 (diez) y 16 (dieciséis) horas durante 35 (treinta y cinco) semanas, aproximadamente, de acuerdo a la programación que se presenta y con arreglo de las partes.

- **Contenidos mínimos**

Matemática. Algebra proposicional: enunciados, tablas, demostraciones. Conjuntos: definición, operaciones, propiedades. Relaciones: orden, equivalencia. Funciones: límite, continuidad, derivabilidad, integración, extremos. Sucesiones: límites, convergencia. Sistemas lineales: métodos directos: Gauss, Crout, métodos indirectos: Jacobi, Gauss-Seidel, Relajamiento. Espacios Vectoriales: definición, propiedades, ejemplos. Transformaciones lineales: definición, propiedades, ejemplos. Algebra matricial: matrices, operaciones, propiedades.

Programación. Algoritmos: concepto. Diagramas. Estructuras de datos: estáticas (simples, arreglos, archivos) y dinámicas (pilas, colas, árboles). Programación Estructurada: concepto, estructuras de control, modularidad, recursión, unidades. Programación Orientada a Objetos: concepto, clases y objetos. Programación impulsada por eventos: concepto, creación y uso de controles y módulos.

Arquitectura y organización de la computadora. Lógica de componentes digitales. Circuitos de lógica digital. Organización y diseño básico de una computadora. Ciclo de instrucción. Lenguaje de máquina. Microprogramación. Unidad Central de Proceso. Registros. Formato de las instrucciones. Modos de direccionamiento. RISC. Dispositivos de Entrada-salida. Modos de transferencia. Acceso Directo a Memoria. Comunicación Serial. Multiprocesadores. Historia y características generales de los procesadores Intel y AMD. Redes: nociones.

Metodología de la programación. Soporte para el desarrollo de software: lenguajes de programación. Generadores de aplicaciones. Herramientas CASE. Diseño de programas: Ciclo de vida del desarrollo de software. El proceso de diseño. Fundamentos del diseño. Interpretación de las herramientas del Análisis y Diseño Estructurado. Programación Orientada a Objetos: Conceptos básicos. Resolución de problemas. Identificación de objetos y clases. Implementación en Smalltalk y en Visual Basic. Desarrollo de aplicaciones orientadas a objetos usando bases de datos relacionales.

Sistemas Operativos. Historia de los sistemas operativos. Clasificación. Modelo de Procesos. Administración del procesador. Criterios y algoritmos. Comunicación entre procesos. Administración de la memoria. Técnicas. Algoritmos. Memoria Virtual. Administración de periféricos. Seguridad. Estudio de casos.

Bases de datos. Concepto de Bases de Datos. Fundamentos del enfoque de Bases de Datos. Sistemas de Bases de Datos. Sistemas Administradores de Bases de Datos. El proceso de diseño de Bases de Datos. El Modelo Relacional: elemento, propiedades y restricciones. Diseño de Bases de Datos Relacionales. El proceso de normalización en el Modelo Relacional. SQL como un lenguaje de datos relacional. El Modelo Orientado a Objetos. Metodologías Orientadas a Objetos para el diseño de aplicaciones de Bases de Datos.

Taller. consta del desarrollo de una aplicación práctica o de una investigación aplicada integradora de los conocimientos adquiridos. La aplicación práctica consistira en la elabolaración de un producto informático que requiera un desarrollo de programación acorde a los contenidos abordados en los distintos modulos. La investigación aplicada consistira en una profundización bibliográfica sobre un tema específico que refleje el aprendizaje de conceptos o tecnologías, a través de un desarrollo o una elaboración teórica verificable aunque no necesariamente original.

Duración

Módulo	Total de Horas reloj
Matemática	50
Programación	90
Arquitectura y organización de la computadora	50
Metodología de la programación	50
Sistemas Operativos	50
Bases de datos	80
Taller	130
	500

- **Plan de Correlatividades.**

Para cursar:	Tener aprobado:
Matemática	----
Programación	----
Arquitectura y organización de la computadora	Matemática
Metodología de la programación	Programación
Sistemas Operativos	Programación, Arquitectura y organización de la computadora
Bases de datos	Metodología de la programación.
Taller	Sistemas Operativos. Bases de datos

- **Condiciones para realizar el trayecto:** Acreditar título de Analistas de Sistemas de Computación o equivalente de duración no inferior a 1300 hs. reloj en el marco de la Resolución N° 445/81 del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.

- **Cupo:** Para la realización del trayecto se deberá asegurar una inscripción **no inferior a 30 personas**. El cupo máximo se establecerá de acuerdo a la disponibilidad de recursos con los que se cuente en cada caso.

- **Personal Docente y Cronograma de dictado:** Los docentes que intervendrán en el dictado de cada uno de los módulos serán propuestos por la Comisión de Carrera de Licenciatura en Análisis de Sistemas (ver nómina en PROPUESTAS COMPLEMENTARIAS – Anexo II). Dado que en el ítem **Certificación** se propone la expedición de un certificado como curso de extensión con motivo del dictado y aprobación de cada módulo se deberá realizar la presentación respectiva. Allí constará la nómina definitiva del personal docente que participó en el dictado del módulo.

  El cronograma de realización de cada módulo, será elaborado conjuntamente entre la Comisión de Carrera de Licenciatura en Análisis de Sistemas y el Instituto que nuclea egresados para quienes se implementará la Actualización Disciplinar.

///...

4) Metodología de evaluación

Se realizarán evaluaciones parciales y una evaluación global durante el dictado de cada módulo de cuerdo a las prácticas habituales de las cátedras de la Facultad de Ciencias Exactas. Para aprobar cada módulo se requerirá aprobar todas las evaluaciones previstas, cada una de las cuales tendrá una única recuperación.

5) Carga horaria máxima

De acuerdo a las normativas vigentes la duración total, en horas reloj, de la carrera de origen más el trayecto de actualización no debe superar el 70% de la duración de la licenciatura correspondiente, en este caso la Licenciatura en Análisis de Sistemas.

Total de horas Licenciatura:	3920 hs
70% del total de horas de LAS:	2477 hs
Total de horas, promedio, de Analista de Sistemas de Computación:	1914 hs
Horas disponibles para el trayecto:	563 hs

6) Certificación

La Facultad de Ciencias Exactas expedirá:

- Un certificado de aprobación como Curso de Extensión para cada módulo aprobado.
- Un Certificado de Actualización Universitaria en Programación para la Reconversión de Estudios, cuando se hayan aprobado la totalidad de los módulos.

7) Financiación

La financiación del Trayecto se realizará de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, en particular de acuerdo a la resolución C.S. N° 113/00 y con la especificidad que la Facultad de Ciencias Exactas establezca.

Se propone el cobro de un arancel por cada módulo a los asistentes de acuerdo al análisis de costos que figura en las PROPUESTAS COMPLEMENTARIAS (Anexo II).

8) OBSERVACIONES

La implementación del Programa de Actividades Académicas y Estrategias Metodológicas a que se refiere el presente, no implica la constitución de colegios universitarios ni el otorgamiento de aval académico por parte de la Facultad de Ciencias Exactas a las instituciones de cuyos egresados participen del trayecto. Los términos de la publicidad deberán ser acordados entre esas Instituciones y la Facultad de Ciencias Exactas.

El cobro de honorarios por parte de los docentes quedará encuadrado en lo dispuesto por el MEMORANDUM INTERNO DE LA U.A.I. de fecha 22/06/01.

La Facultad de Ciencias Exactas estudiará oportunamente qué requisitos adicionales deberán cumplimentar los egresados que hayan aprobado el trayecto para obtener un título universitario.

Lic. VERONICA M. JAVI DE ARROYO
SECRETARIA ACADEMICA
Facultad de Ciencias Exactas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA - Facultad Cs Exactas

Ing. JUAN FRANCISCO RAMOS
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Av. Bolivia 5150– 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

Anexo II de la Res. C.D. N° 216/02 Expediente N° 8297/00 – 8298/99

PLAN DE ACTUALIZACIÓN DISCIPLINAR EN PROGRAMACIÓN

PROPUESTAS COMPLEMENTARIAS

A. **DOCENTES QUE INTERVENDRÁN EN EL DICTADO DE LOS MÓDULOS**

- Cada uno de los módulos a implementarse tendrá un docente responsable de tal implementación.

- Las obligaciones del docente responsable serán, aparte de la de dictado de clases, la coordinación general de las tareas a realizar para garantizar el eficiente dictado de los contenidos del módulo.

- Para todos los módulos, el docente responsable se hará cargo del dictado de las clases teóricas. La cantidad de docentes que se afectará al dictado de las clases prácticas será de 1 (uno) por cada grupo de trabajo.

- La cantidad sugerida de alumnos necesaria para formar un grupo de trabajo es:

Módulo	Cantidad de alumnos
Matemática	40
Programación	20
Arquitectura y Organización de la Computadora	30
Metodología de la Programación	30
Sistemas Operativos	30
Bases de Datos	20
Taller	30

- Para cada uno de los módulos a implementar, la Comisión de Carrera de Licenciatura en Análisis de Sistemas sugerirá la nómina de los docentes que lo implementarán y, de entre ellos, al docente que oficiará de responsable.

- La nómina de docentes de entre los cuales la Comisión de Carrera de Licenciatura en Análisis de Sistemas seleccionará los docentes es, según cada módulo, la siguiente:

Módulo	Docentes
Matemática	A sugerencia del Área de Matemática
Programación	Dr. Thomas Hibbard Ing. Daniel Morales Prof. Marcia Mac Gaul de Jorge Prof. Silvia Rodríguez de Ryan Mag. Daniel Arias Figueroa Lic. Patricia Mac Gaul Lic. Gabriel Pagés C.U. Gustavo Gil Lic. Marcela López Ing. Juan Barroso Lic. Alberto Castagnolo C.U. Raúl Martín Díaz Lic. Edgar Rivera C.U. Eugenio Rodríguez Lic. José Ignacio Tuero

Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Av. Bolivia 5150– 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

Programación	C.U. Angel Barberis C.U. Claudio Vargas Lic. Daniel Chelela C.U. Guillermo Villanueva Lic. Norberto Martearena Ing. Andrea Monteros
Arquitectura y Organización de la Computadora	Mag. Daniel Arias Figueroa Ing. Carlos Hemsy C.U. Jorge Ramírez Morales C.U. Sergio Rocabado
Metodología de la Programación	Lic. Adriana Binda Lic. Gabriel Pagés Lic. José Antonio Peralta Lic. José Ignacio Tuero Ing. Juan Barroso Ing. Andrea Monteros
Sistemas Operativos	Mag. Daniel Arias Figueroa Ing. Carlos Hemsy C.U. Jorge Ramírez Morales C.U. Sergio Rocabado
Bases de Datos	Mag. Daniel Arias Figueroa Lic. Adriana Binda Lic. Patricia Mac Gaul C.U. Raúl Martín Díaz Lic. Gabriel Pagés C.U. Gustavo Gil ic. José Antonio Peralta Lic. José Ignacio Tuero C.U. Claudio Vargas C.U. Guillermo Villanueva
Taller	Dr. Thomas Hibbard Prof. Marcia Mac Gaul de Jorge Prof. Silvia Rodríguez de Ryan Mag. Daniel Arias Figueroa Lic. Adriana Binda Ing. Carlos Hemsy Lic. Patricia Mac Gaul Lic. Gabriel Pagés C.U. Gustavo Gil C.U. Jorge Ramírez Morales Lic. Marcela López Ing. Juan Barroso C.U. Raúl Martín Díaz ic. José Antonio Peralta Lic. Edgar Rivera C.U. Sergio Rocabado C.U. Eugenio Rodríguez Lic. José Ignacio Tuero C.U. Angel Barberis C.U. Claudio Vargas Lic. Daniel Chelela C.U. Cristian Martínez

///...

B. **HONORARIOS**

El cobro de honorarios se encuadrará al MEMORANDUM INTERNO DE LA U.A.I. de fecha 22/06/01 o a la normativa correspondiente.

Cuando el lugar de dictado sea Salta Capital o estuviere ubicado a no más de 20 Km. de ésta:

Docente responsable: $ 60,00 (Sesenta Pesos) por cada hora reloj.
Resto de los docentes: $ 40,00 (Cuarenta Pesos) por cada hora reloj.

Cuando el lugar de dictado estuviere ubicado a más de 20 Km. de Salta Capital:

Docente responsable: $ 80,00 (Ochenta Pesos) por cada hora reloj.
Resto de los docentes: $ 60,00 (Sesenta Pesos) por cada hora reloj.

Teniendo en cuenta estos importes y en función de la cantidad de alumnos por grupo de trabajo consignada precedentemente para cada módulo, se obtienen los siguientes valores considerando la implementación para un solo grupo de trabajo en cada caso:

Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Av. Bolivia 5150– 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

Módulo	Cantidad de alumnos por grupo	Carácter de la clase	Cantidad de docentes	Cantidad de horas	$/hora	Costo parcial	Costo total	Importe por alumno
Matemática	40	Teórica	1	20	60,00	1.200,00	2.400,00	60,00
		Práctica	1	30	40,00	1.200,00		
Programación	20	Teórica	1	30	60,00	1.800,00	4.200,00	210,00
		Práctica	1	60	40,00	2.400,00		
Arquitectura y Organización de la Computadora	30	Teórica	1	20	60,00	1.200,00	2.400,00	60,00
		Práctica	1	30	40,00	1.200,00		
Metodología de la Programación	30	Teórica	1	20	60,00	1.200,00	2.400,00	60,00
		Práctica	1	30	40,00	1.200,00		
Sistemas Operativos	30	Teórica	1	20	60,00	1.200,00	2.400,00	60,00
		Práctica	1	30	40,00	1.200,00		
Bases de Datos	20	Teórica	1	30	60,00	1.800,00	3.800,00	190,00
		Práctica	1	50	40,00	2.000,00		
Taller	30	Teórica	1	40	60,00	2.400,00	6.000,00	200,00
		Práctica	1	90	40,00	3.600,00		

Los honorarios deberán ser abonados por anticipado, serán recaudados por la Facultad de Ciencias Exactas a través de un empleado administrativo afectado a tareas inherentes a la implementación del trayecto y guardados en tal dependencia hasta el momento de hacerse efectiva la liquidación de los fondos recaudados, cuyo destino se indica en el punto siguiente.

B_1. A fin de dar seguridad jurídica y certeza en las relaciones económicas, en orden a la necesidad de alcanzar consenso, corresponde adoptar criterios para determinar el valor definitivo de los honorarios por hora reloj, correspondiente a cada uno de los módulos, el que será determinado y acordado por el Consejo Directivo con una antelación mínima de 10 (diez) días hábiles al inicio del dictado de cada uno de ellos, sobre la base de una propuesta fundada que habrá de elevar la Comisión de Carrera de Licenciatura en Análisis de Sistemas.

B_2. De resultar imposible sostener económicamente la continuidad del módulo, en función del desgranamiento de cursantes, la continuidad del mismo será prorrateada igualitariamente entre los cursantes que lo deseen, debiendo en este caso redactarse un acta acuerdo a tales fines.

C. **DESTINO DE LOS FONDOS RECAUDADOS**

Sobre el importe recaudado por el dictado de cada módulo y al finalizar tal dictado, se efectuará la liquidación de acuerdo al siguiente detalle:

- 10 % (Diez por Ciento) para la Universidad, conforme las reglamentaciones vigentes.
- 10 % (Diez por Ciento) para el pago de un empleado administrativo afectado a tareas de implementación del trayecto, exclusivamente.
- 40 % (Cuarenta por Ciento) al docente responsable del dictado del módulo.
  Con el importe resultante de esta liquidación, el docente deberá adquirir elementos necesarios e indispensables para el dictado del módulo. La/s compra/s y su consecuente rendición deberán hacerse conforme las reglamentaciones vigentes en tal sentido.
- 40 % (Cuarenta por Ciento) para los docentes que dictaron el módulo, en partes proporcionales según si cumplieron función de docente solamente o de docente y a la vez de responsable.

Ejemplo 1:

Módulo: Bases de Datos				
Cantidad de grupos de trabajo: 1				
Clases teóricas:				
30 horas * 60,00 $/hora =	$	1.800,00		
Clases prácticas:				
1 grupo * 50 horas/grupo * 40,00 $/hora =	$	2.000,00		
Total recaudado:			$	3.800,00
Liquidación total:				
10 % para la Universidad:	$	380,00		
10 % para el empleado administrativo:	$	380,00		
40 % para compra de elementos:	$	1.520,00		
40 % para los docentes:	$	1.520,00		
Total liquidado:			$	3.800,00
Liquidación para cada docente:				
1 responsable: 40 % * $ 1.800,00	$	720,00		
1 Auxiliar: 40 % * $ 2.000,00	$	800,00		
Total liquidado a los docentes			$	1.520,00

///...

Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Av. Bolivia 5150– 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

Ejemplo 2:

Módulo: Bases de Datos
Cantidad de grupos de trabajo: 2

Clases teóricas:				
30 horas * 60,00 $/hora =	$	1.800,00		
Clases prácticas:				
2 grupos * 50 horas/grupo * 40,00 $/hora =	$	4.000,00		
Total recaudado:			$	5.800,00
Liquidación total:				
10 % para la Universidad:	$	580,00		
10 % para el empleado administrativo:	$	580,00		
40 % para compra de elementos:	$	2.320,00		
40 % para los docentes:	$	2.320,00		
Total liquidado:			$	5.800,00
Liquidación para cada docente:				
1 responsable: 40 % * $ 1.800,00	$	720,00		
2 Auxiliares: 40 % * $ 4.000,00 = $ 1.600,00				
1 Auxiliar	$	800,00		
1 Auxiliar	$	800,00		
Total liquidado a los docentes			$	2.320,00

D. CRONOGRAMA DE DICTADO

Cantidad de horas semanales de dictado para cada módulo: 10

Módulo	Semanas																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	16	27	28	29
Matemática	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																			
Programación	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
Arquitectura y Organización de la Computadora											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
Metodología de la Programación																			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Sistemas Operativos																					■	■	■	■	■	■	■	■	■

Módulo	Semanas																				
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Bases de Datos	■	■	■	■	■	■	■	■													
Taller									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Observación:

Los dictados superpuestos implican 5 (cinco) horas semanales en cada módulo

Los dictados no superpuestos implican 10 (diez) horas semanales en cada módulo.

E. OTRAS OBSERVACIONES

La instrumentación de la presente propuesta de Actualización Curricular, no implica deber ni obligación alguna por parte de la Facultad de Ciencias Exactas de brindar apoyatura económica ni de constituirse en fiadora, sea cual fuera el motivo del requerimiento por el inicio y desarrollo de todos y cada uno de los módulos que la comprenden.

Lic. VERONICA M. JAVI DE ARROYO
SECRETARIA ACADEMICA
Facultad de Ciencias Exactas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA · Facultad de Ciencias Exactas ·

Ing. JUAN FRANCISCO RAMOS
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS