

*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

RESOLUCIÓN N° **4988** SALTA, 11 1 NOV 2013

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

VISTO las presentes actuaciones mediante las cuales el establecimiento N° 8037 denominado Instituto "Dr. Facundo de Zuviría" de Salta - Capital, tramita la aprobación de la Carrera Técnica de Nivel Superior No Universitario "Tecnicatura Superior en Análisis de Sistemas con Orientación en Gestión de las Organizaciones"; y,

CONSIDERANDO:

Que la Ley de Educación Superior N° 24.521 establece entre sus objetivos "promover una adecuada diversificación de los estudios de Nivel Superior, que atienda tanto a las expectativas y demandas de la población como a los requerimientos del sistema cultural y de la estructura productiva";

Que, atento a ello, el Ministerio de Educación de la Provincia dictó la Resolución N° 1710/07, mediante la cual determina los requisitos para la gestión y aprobación de carreras técnicas en los Institutos de Educación Superior No Universitario;

Que se meritúa necesario iniciar la transformación educativa en los Institutos Técnicos de Educación Superior a efectos de orientar sus ofertas académicas dentro de los parámetros de calidad y eficiencia y de los requerimientos del mercado laboral;

Que en el ámbito de la educación de Gestión Privada los requisitos de solicitudes de reconocimiento de nuevas carreras de Nivel Superior No Universitario se encuentran contenidos en los Artículos 10°, 17° y 20° del Dcto. 4203/99;

Que la Institución presentó en tiempo y forma el diseño curricular de la carrera, para su implementación a partir del Período Lectivo 2012, el que se ajusta a la Resolución ministerial N° 1710/07 y el que cuenta a la fecha con dictamen final de "aprobado" por parte de la Comisión Jurisdiccional Evaluadora de Carreras Técnicas -fs. 709/710;

Que por Disposición N° 281/12 - fs. 760/761- se autoriza la matriculación para 1° Año de la citada carrera técnica, durante los Períodos Lectivos 2012 y 2013, en el Instituto "Dr. Facundo de Zuviría" (N° 8037) de Salta - Capital;

Que se estima oportuno que la Institución evalúe anualmente la conveniencia de la continuidad de la implementación de la carrera propuesta y el Diseño Curricular aprobado, teniendo en cuenta la formación de Recurso Humano en su área de influencia, el avance del conocimiento y los requerimientos académicos y pedagógicos que resulten de aplicación;





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

Que, sin perjuicio de ello, y en atención a idénticas razones, se meritúa necesario establecer que el Ministerio de Educación de la Provincia de Salta y la Dirección General de Educación Privada, dependiente del mismo, se reservan la facultad de limitar la implementación de la carrera propuesta;

Que consecuentemente resulta procedente el dictado del instrumento legal aprobatorio del correspondiente Plan de Estudios;

Por ello,

EL MINISTRO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Plan de Estudios de la Carrera Técnica de Nivel Superior No Universitario "Tecnatura Superior en Análisis de Sistemas con Orientación en Gestión de las Organizaciones", el que como Anexo se integra a la presente.

ARTÍCULO 2°.- Autorizar la implementación de la Carrera Técnica de Nivel Superior No Universitario, cuyo Plan de Estudios se aprueba en el Artículo precedente, en el establecimiento N° 8037 denominado Instituto "Dr. Facundo de Zuviria" de Salta - Capital, por 2 (dos) cohortes, a partir del Período Lectivo 2012.

ARTÍCULO 5°.- Comunicar, insertar en el Libro de Resoluciones y archivar.



C.P.N. Roberto Di Ashur  
Ministro de Educación, Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta



*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

**ANEXO**

**PLAN DE ESTUDIOS**

1. **NIVEL:** Superior No Universitario
2. **DENOMINACIÓN DE LA CARRERA:** Tecnicatura Superior en Análisis de Sistemas con Orientación en Gestión de las Organizaciones
3. **DURACIÓN:** 3 (tres) años
4. **TÍTULO A OTORGAR:** Técnico Superior en Análisis de Sistemas con Orientación en Gestión de las Organizaciones
5. **MODALIDAD:** Presencial
6. **ÁREA:** Informática
7. **CARGA HORARIA:** 2.124 hs. reloj





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

**8. OBJETIVOS**

- Desarrollar un papel activo y una actitud crítica a través de la apropiación de una cultura y de un universo cultural propio, la autodecisión y la auto responsabilidad.
- Adquirir las competencias necesarias para el trabajo individual y grupal, usando las técnicas específicas relacionadas con los conceptos y las aplicaciones de la informática, el procesamiento de la información y la comunicación.
- Comprender los aspectos más significativos de una planificación, análisis, diseño y elaboración de proyectos valorando su utilización como instrumento de racionalidad dentro de la gestión organizativa.
- Valorar el trabajo conjunto y en equipo como manifestación del espíritu solidario y de responsabilidad compartida.
- Reflexionar sobre los diversos impactos sociales y naturales de la tecnología de la información y de las comunicaciones.
- Comprender operadores, sentencias y estructuras de manejos de datos de un lenguaje de programación.
- Desarrollar actitudes innovadoras y emprendedoras.
- Diseñar programas en el lenguaje informático aprendido, incluyendo aplicaciones que resuelvan problemas concretos.
- Interpretar sistemas de diferentes tipos y el flujo de información que en ellos se procesa.

**Perfil del Egresado**

Se trata de formar un técnico que pueda desempeñarse en el área de sistemas de información, como así también en la confección de redes, base de datos, como en el de ciencias de la computación (investigación, desarrollo y construcción de programas de interfase entre aplicaciones y en el hardware), satisfaciendo la demanda de mercados laborales, contextualizada en una organización.

Por otra parte, la variada cantidad de filosofías de programación aprendidas tienden a brindar una amplia perspectiva no sólo para la investigación sino fundamentalmente otorgar herramientas para una rápida inserción en el medio, logrando un profesional en sistemas con bases generales y con un amplio panorama: ya sea para su desempeño inmediato, dentro de una organización o para la subespecialización.

Asimismo, el egresado deberá desarrollar competencias para enfrentar el nuevo paradigma productivo y organizacional que requiere capacidades de aprendizaje permanente para reconvertirse y seguir aprendiendo.



*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

Por ello, el egresado de la tecnicatura deberá poseer las siguientes habilidades, actitudes y capacidades:

**Habilidades para:**

- Resolver problemas partiendo de situaciones nuevas o no convencionales, como asimismo extraer hechos importantes de fuentes conflictivas o confusas.
- Comprender el entorno usuario-cliente-medio para la aplicación del hardware y/o software correspondiente.
- Comunicar eficientemente, en forma escrita y verbal.
- Generar, expresar ideas para la formulación de proyectos organizacionales y de gestión.
- Desenvolver su iniciativa personal, juicio y sentido crítico.

**Capacidades para:**

- Orientar la informática al mejoramiento económico y social del país mediante su aplicación a la producción de bienes, servicios y mejores condiciones de trabajo.
- Enfocar los métodos, herramientas y procedimientos hacia el software de aplicación, como asimismo el software de base.
- Planificar, dirigir, ejecutar y controlar proyectos.
- Organizar cursos de acción y evaluación de los mismos.
- Reunir información, darle prioridad, planificar e identificar alternativas.
- Adaptarse a los cambios sociales, operativos y principalmente estratégicos de las nuevas tecnologías que hacen frente a los requerimientos de una economía globalizada.
- Interpretar y producir proyectos en situaciones y contextos diversos.
- Abstractar y comprender procesos informáticos.

**Actitudes para:**

- Desempeñarse responsablemente con sentido de autocrítica, respecto de sus obligaciones éticas y cívicas dentro de la organización y para con la comunidad.
- Desarrollar trabajos en grupos constituyendo equipos.

**Incumbencias Profesionales**

- Participar en el desarrollo, mantenimiento y programación de sistemas informáticos.
- Capacitar y asesorar a usuarios en la optimización y usos de los equipos y programas.





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

- Administrar recursos informáticos en centros de cómputos.
- Diseñar programas de alto nivel.
- Diagnosticar para determinar en donde se encuentra el conflicto de una organización.
- Organizar gestionando los recursos y las actividades dentro de la organización.
- Diseñar servicios y soluciones informáticas para organizaciones.
- Instalar y mantener sistemas diseñados bajo diferentes entornos.
- Desarrollar servicios y soluciones informáticas.
- Desarrollar sistemas informatizados para rubros diversos.
- Adquirir conocimiento sobre seguridad informática, resguardar/salvar datos ante errores o agentes externos.
- Realizar diagnósticos de necesidades de información, diseñar nuevos sistemas y/o modificar los existentes.
- Realizar el relevamiento, análisis, diseño, implementación y prueba de los sistemas de información.
- Determinar el perfil de los recursos humanos auxiliares necesarios para el desarrollo del sistema de información, contribuir a la selección y formación de los mismos.
- Realizar arbitrajes, pericias y tasaciones relacionadas con los medios de procesamiento de datos.

El Técnico Superior en Análisis de Sistemas con Orientación en Gestión de las Organizaciones podrá desempeñarse en relación de dependencia en todo tipo de empresas que requieran una persona o grupo de personas que conduzcan el análisis, diseño e implementación de sistemas de información. En forma independiente, actuando como consultor, para la realización de proyectos relacionados con el análisis de diseño, implementación y/o seguimiento de sistemas de información. También podrá actuar como auditor de sistemas de información, administrador de bases de datos, técnico de soporte y/o conducir grupos de trabajo en estas áreas.

Alcances del Título:

- Planificación, relevamiento, análisis, diseño, elaboración de proyectos, implementación y prueba de sistemas de información, hardware.
- Estudios de factibilidad inherentes a proyectos de diseño, modificación o reemplazo de sistemas.





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

- Elaboración de métodos y normas relativas a la seguridad y privacidad de la información procesada y/o generada por los sistemas de información.
- Elaboración de métodos y normas referentes a la salvaguarda y control de los recursos físicos y lógicos de un sistema de computación.
- Estudios sobre evaluación y selección, desde el punto de vista de los sistemas de información, de equipos de procesamiento y comunicación, como asimismo de los sistemas de base.
- Participación en la elaboración de programas de capacitación para la utilización de sistemas de información.
- Determinación del perfil de los recursos humanos auxiliares necesarios para el desarrollo del sistema de información y contribuir a la selección y formación de los mismos.
- Realizar arbitrajes, pericias y tasaciones relacionadas con los medios de procesamiento de datos.

*JA*





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

**9.- ESTRUCTURA CURRICULAR**

**Primer Año**

Código	Espacios Curriculares	Régimen		
		Anual	1° Cuat.	2° Cuat.
<b>Campo de la Formación General</b>				
1.01	Filosofía de la Ciencia y de la Técnica I	-	2	-
1.02	Inglés Técnico I	-	2	-
1.03	Filosofía de la Ciencia y de la Técnica II	-	-	2
1.04	Inglés Técnico II	-	-	2
<b>Campo de la Formación de Fundamento</b>				
1.05	Matemática I	-	4	-
1.06	Matemática II	-	-	6
1.07	Programación Lógica	-	8	-
<b>Campo de la Formación Específica</b>				
1.08	Informática I	-	4	-
1.09	Programación I	-	-	8
1.10	Informática II	-	-	4
1.11	Espacio de Definición Institucional I	-	-	3
<b>Campo de las Prácticas Profesionalizantes</b>				
1.12	Práctica Profesional I	4	-	-
<b>TOTAL DE HORAS CÁTEDRAS</b>		<b>4</b>	<b>20</b>	<b>25</b>

52





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

Segundo Año

Código	Espacios Curriculares	Régimen		
		Anual	1° Cuat.	2° Cuat.
<b>Campo de la Formación General</b>				
2.13	Ética y Deontología Profesional I	-	2	-
2.14	Ética y Deontología Profesional II	-	-	2
<b>Campo de la Formación de Fundamento</b>				
2.15	Matemática III	-	4	-
<b>Campo de la Formación Específica</b>				
2.16	Sistemas de Información Contable I	-	6	-
2.17	Informática III	-	4	-
2.18	Programación II	-	6	-
2.19	Informática Aplicada	-	-	6
2.20	Sistemas de Información Contable II	-	-	6
2.21	Sistemas Administrativos I	-	-	4
2.22	Programación III	-	-	6
2.23	Espacio de Definición Institucional II	-	4	-
<b>Campo de las Prácticas Profesionalizantes</b>				
2.24	Práctica Profesional II	6	-	-
<b>TOTAL DE HORAS CÁTEDRAS</b>		<b>6</b>	<b>26</b>	<b>24</b>





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

Tercer Año

Código	Espacios Curriculares	Régimen		
		Anual	1° Cuat.	2° Cuat.
<b>Campo de la Formación de Fundamento</b>				
3.25	Matemática Aplicada I	-	6	-
3.26	Matemática Aplicada II	-	-	4
<b>Campo de la Formación Específica</b>				
3.27	Sistemas Administrativos II	-	4	-
3.28	Minicomputadoras	-	6	-
3.29	Seminario	-	-	8
3.30	Programación IV	-	8	-
3.31	Técnicas de Programación	-	-	6
3.32	Espacio de Definición Institucional III	-	-	4
<b>Campo de las Prácticas Profesionalizantes</b>				
3.33	Práctica Profesional III	8	-	-
<b>TOTAL DE HORAS CÁTEDRAS</b>		<b>8</b>	<b>24</b>	<b>22</b>





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

**10.- CONTENIDOS MÍNIMOS**

**Código: 1.01**

**Espacio Curricular: FILOSOFÍA DE LA CIENCIA Y DE LA TÉCNICA I**

Contextualización socio-histórica del desarrollo científico. La ciencia en la antigüedad, en el Medioevo, en la modernidad y en la época contemporánea. Consecuencias antropológicas del desarrollo científico-tecnológico. Distinción. Distinción entre investigación científica y conocimiento científico, entre tecnología e investigación científica y conocimiento científico, entre tecnología e investigación tecnológica y entre ciencia pura y ciencia aplicada. Características del conocimiento científico. Debates epistemológicos contemporáneos.

**Código: 1.02**

**Espacio Curricular: INGLÉS TÉCNICO I**

El artículo determinado e indeterminado. Omisión del artículo. Sustantivos. Formas de plural. Caso posesivo. El sustantivo en función del adjetivo. Frase sustantiva. Uso del diccionario. Traducción de textos incluyendo los puntos gramaticales arriba mencionados. Comprensión lectora. Pronombres: clasificación. Pronombres personales, posesivos, demostrativos, distributivos, indefinidos, interrogativos, reflexivos y relativos. Uso del diccionario. Traducción de textos incluyendo los puntos gramaticales arriba mencionados. Comprensión lectora. Adverbios. Formación de adverbios a partir de adjetivos: posesivos, demostrativos, interrogativos, indefinidos y calificativos. Comparación de adjetivos. Los superlativos. Uso del diccionario. Traducción de textos incluyendo los puntos gramaticales arriba mencionados. Comprensión lectora. Verbos: modo indicativo. Presente simple. Voz pasiva en presente simple. Verbos regulares e irregulares. Uso del diccionario. Traducción de textos incluyendo los puntos gramaticales arriba mencionados. Comprensión lectora.

**Código: 1.03**

**Espacio Curricular: FILOSOFÍA DE LA CIENCIA Y DE LA TÉCNICA II**

Introducción a la lógica simbólica. Lógica proposicional. Proposiciones. Simbolización de proposiciones a su forma lógica. Leyes lógicas. Simbolización de razonamientos. Clasificación de las ciencias. Ciencias formales y sociales: objeto de estudio, método. Debates epistemológicos actuales. La ciencia y la tecnología en los países en desarrollo.





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

**Código: 1.04**

**Espacio Curricular: INGLÉS TÉCNICO II**

Verbos. Tiempo pasado. Verbos regulares e irregulares. Verbos auxiliares modales. El infinitivo. Tiempos perfectos. Traducción de textos incluyendo los puntos gramaticales arriba mencionados. Comprensión lectora. El imperativo. Oraciones condicionales. Frases verbales. Traducción de textos incluyendo los puntos gramaticales arriba mencionados. Comprensión lectora. Lenguaje indirecto en todas las formas verbales. La voz pasiva. Su uso con todos los tiempos verbales. Traducción de textos incluyendo los puntos gramaticales arriba mencionados. Comprensión lectora.

**Código: 1.05**

**Espacio Curricular: MATEMÁTICA I**

Conjuntos numéricos. Expresiones algebraicas. Ecuaciones lineales y cuadráticas. Ecuaciones racionales que se reducen a cuadrática. La recta. Determinación de la recta. Recta que pasa por dos grupos.

**Código: 1.06**

**Espacio Curricular: MATEMÁTICA II**

Ecuaciones. Relación entre conjuntos. Función. Función exponencial y logarítmica. Polinomios. Factorización. Trigonometría. Funciones trigonométricas. Sistemas de ecuaciones lineales. Matrices. Determinantes.

**Código: 1.07**

**Espacio Curricular: PROGRAMACIÓN LÓGICA**

El procesamiento electrónico de datos: sus elementos. El hardware, el software y el recurso humano. Tipos de software. Pasos para el desarrollo del software a medida. Programación lineal, estructurada y orientada a objetos. Herramientas de representación gráfica: diagramas de flujos. La verificación y la consistencia en el ingreso de datos. Métodos de diagramación. Técnicas de programación. Programación orientada a objetos (P.O.O.). Introducción al VFoxpro. Técnicas de programación en la P.O.O.

**Código: 1.08**

**Espacio Curricular: INFORMÁTICA I**

Introducción a los ordenadores. Diferencia entre hardware y software. Diferencia entre computadoras, minicomputadoras y microcomputadoras. Esquema general. Periféricos. Microprocesadores. Buses. Definición. Tipos (de Control, de Direcciones y de Datos). Representación de los caracteres.





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

RESOLUCIÓN Nº **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. Nº 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

Memoria. Ruta de datos. Periféricos. Introducción a Windows XP: hardware y software, funciones básicas de un sistema operativo. Inicio de una sesión de Windows. Descripción del entorno. El explorador de Windows. El panel de control.

**Código: 1.09**

**Espacio Curricular: PROGRAMACIÓN I**

La programación orientada a Objetos (POO). Ventajas y desventajas. Visual FoxPro. Comandos y funciones predefinidas más utilizadas. Formularios simples. Bases de datos y tablas. Aplicación práctica. La Programación Orientada a Formularios. Entorno de Datos de Formularios. Aplicación práctica. Informes. Aplicación práctica.

**Código: 1.10**

**Espacio Curricular: INFORMÁTICA II**

Organización de archivos y registros. Organización secuencial. Organización indexada. Organización Randon. Distintos tipos de acceso. Ejercitación. Procesadores de Lenguajes. Lenguajes de Bajo Nivel. Lenguajes de Alto Nivel. Compiladores. Intérpretes. Link-editor o Vinculador. Interrupciones. Palabra de control. Pasos para ejecutar una instrucción. Distintos tipos de interrupciones. Ejercitación.

**Código: 1.11**

**Espacio Curricular: ESPACIO DE DEFINICIÓN INSTITUCIONAL I**

Introducción al HTML. Cuerpo del documento. Formateo básico. Colores. Enlaces. Imágenes. Tablas. Formularios. Campos de texto o contraseña. Áreas de texto. Casillas de verificación. Botones de opción. El campo Selec. Campo de Archivo. Botones de Formularios. Campo de Imagen. Marcos.

**Código: 1.12**

**Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONAL I**

Base de datos y tablas. La ventana de Acces. Crear una tabla. Operaciones sobre las tablas. Propiedades de las tablas y de los campos. Filtros. Formularios. Propiedades. Cuadro de herramientas. Controles de texto. Controles para valores lógicos. Controles de fichas. Subformularios. Consultas. Establecer relaciones. Establecer consultas. Visualizar resultados. Operaciones en consultas. Consultas de selección.

**Código: 2.13**

**Espacio Curricular: ÉTICA Y DEONTOLOGÍA PROFESIONAL I**

Introducción a la ética. Diferenciación entre ética y moral. Algunas corrientes filosóficas. La ética





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

subjetivista. El acto humano. El dinamismo del acto humano. Felicidad y fin último. La conciencia. Las virtudes, los vicios como configuraciones de la persona. Los principios del orden social como posibilitante de la realización personal humana. Los principios del orden social. Estructura del bien común temporal o político. La paz perfecta e imperfecta en el contexto del bien común.

**Código: 2.14**

**Espacio Curricular: ÉTICA Y DEONTOLOGÍA PROFESIONAL II**

Introducción a la Ética Empresarial. Definiciones. Clasificaciones. Relación existente entre la Ética y la Empresa. Introducción a la Ética Aplicada. Ética de mínimos. Ética de Ciudadanos, no de súbditos. Ética de la modernidad. La ética cívica. La profesión. Requisitos necesarios para el ejercicio de una profesión. Características de una profesión. El perfil del profesional. Deontología de cada profesión.

**Código: 2.15**

**Espacio Curricular: MATEMÁTICA III**

Funciones. Definición. Gráfica. Tipo de funciones. El número. Función logarítmica y exponencial. Funciones trigonométricas. Función raíz cuadrada. Función cúbica. Límite y valor absoluto de un número real. Entorno de un punto. Cálculo intuitivo. Definición formal. Teorema de Existencia y Unicidad. Límites infinitos. Ejercicios. Continuidad. Discontinuidad. Derivada. Aplicaciones de derivadas. Análisis de Funciones. Integrales.

**Código: 2.16**

**Espacio Curricular: SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE I**

Las organizaciones y los sistemas de información. La actividad económica del hombre. Las organizaciones. Entes. La información. Sistemas de información. Usuarios. Evolución de los sistemas de información contable. La contabilidad. Los registros contables. Fuentes de la información contable. Técnica contable. El patrimonio. La cuenta. Sistema de Proveedores. Sistema de Stock. Sistema de clientes. Sistema de movimientos de fondos. Sistema de Recursos Humanos.

**Código: 2.17**

**Espacio Curricular: INFORMÁTICA III**

Word. Elementos de la ventana. Barra de menú. Opciones de formato. Manejo de tablas. Herramientas. Opciones de impresión. Redes. Tipos de redes. Componentes. Clases de redes. Tarjeta de Red. Topologías. Comunicaciones. Tipos de Cables. Construcción de una Red de Área Local. Lenguaje de Control – Slooping. Multiprogramación. Características principales. Task. Multitasking. Definición de Multiprocesamiento. Administración de recursos. Administración de C.P.U. Administración de memoria sin memoria virtual. Administración de memoria con memoria virtual.



*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*



RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

Memoria virtual. Memoria real. Administración de recursos de E/S. Control de recursos. Internet. Formas de conectarse a Internet. La Web. Cómo buscar información. Correo electrónico. Comercio en Internet. Confiabilidad. Seguridad. Servicios. Protección al consumidor. Virus en Internet. Telefonía en Internet. Audio y video en Internet.

**Código: 2.18**

**Espacio Curricular: PROGRAMACIÓN II**

Comandos y funciones más utilizadas. Manejo de cadenas de texto. La Programación Orientada a Formularios. Controles más usados. Visual Foxpro. Capacidades. Extensiones e archivos. El Administrador de proyectos. Sus elementos. Bases de datos y tablas. Tablas dependientes y tablas libres. Campos. Tipos. Relaciones entre tablas. El sistema de almacenamiento en buffer. Aplicación práctica. Entorno de datos de formularios. Agregar tablas, relacionar tablas temporalmente, quitar tablas. Aplicación práctica. Vistas y consultas. Creación desde el Generador. Comando Select-Sql. Informes. Aplicación práctica.

**Código: 2.19**

**Espacio Curricular: INFORMÁTICA APLICADA**

Introducción a Excel. Utilidad y aplicaciones. Carga de la planilla de cálculo. Planilla de cálculo. Configuración del Usuario. Creación de planillas. Impresión y gráficos. Opciones de impresión de Ficheros y Gráficos. Confección de Gráficos. Ejemplos y práctica.

**Código: 2.20**

**Espacio Curricular: SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE II**

Factores de cambio del administrativo-contable. Sistema de comunicación de la empresa: sistema contable: composición del patrimonio neto. Técnicas de registración. Base para la elaboración de los Estados Contables. Sistema de información contable: presentación de los estados contables. Legislación Laboral: conceptos básicos de la legislación. Retribución del trabajador dependiente. Documentación laboral. Legislación Tributaria: conceptos básicos de la legislación. Aplicación, percepción y fiscalización de tributos. Sujetos. Impuestos tipificados en la legislación vigente.

**Código: 2.21**

**Espacio Curricular: SISTEMAS ADMINISTRATIVOS I**

Concepto, finalidad y Objetivos de las Organizaciones. La Organización como Sistema. Las Organizaciones según los ambientes de trabajo. La administración. La tarea del Administrador. Grupos Administrados: La Empresa y sus relaciones típicas. Concepto y características de Administración. El Proceso Administrativo. La Administración como Ciencia, Técnica y Arte. Los





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

principios en la Administración. Introducción a la teoría de Sistemas. Tipos de sistemas. Principios y características de los Sistemas. Sistemas Administrativos. La Planificación. Propósitos de la Planificación. La organización. Finalidad. Principios. Modelo de Departamentalización. Estructura organizativa. La Rueda. Organigramas. Diagramación de estructuras organizativas. La Dirección. Control. Representaciones gráficas. Diseño de formularios.

**Código: 2.22**

**Espacio Curricular: PROGRAMACIÓN III**

Comandos y funciones. Bases de datos y tablas. Aplicación práctica de un sistema multiusuario. Sistema de menú. Creación de informes simples. Relaciones entre tablas. Motor de base de datos. SQL desde Visual FoxPro. Conexión ODBC. Conectividad entre Visual FoxPro y SQL. Instalación final del Proyecto.

**Código: 2.23**

**Espacio Curricular: ESPACIO DE DEFINICIÓN INSTITUCIONAL II**

Lógica y programación. Tecnología Web. HTML y CSS Básico. Java Script y Dynamic HTML. Arquitectura Web y SEO. PHP Inicial. Bases de Datos. Lenguaje SQL. PHP y MySQL.

**Código: 2.24**

**Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONAL II**

Base de datos. Ventajas de las bases de datos. Desventajas. Sistema gestor de base de datos niveles ANSI/SPARC. Esquema canónico. Tipos de base de datos. Modelo relacional. Modelado de datos. Clasificación de los modelos de datos. Modelo entidad relación. Introducción. Entidades. Relaciones. Atributos. Pasos para el diseño. Modelos lógicos de datos. Tablas. Dominios. Claves. Nulos. Restricciones. Las 12 reglas de Codd. Paso del esquema ER al modelo relacional. Generalizaciones y Especificaciones. Normalización del esquema relacional. Problemas del esquema relacional. Formas normales. Vba, definición, usos en las diversas aplicaciones ofimáticas diferencias con Visual Basic, los módulos formularios con código. Entorno de desarrollo. Operadores. Tipos de Operadores: aritméticos (suma, resta, producto, división, elevar a potencia, división entera, módulo o resto). Operadores de Comparación: Like, Is. Operadores de concatenación. Operadores lógicos: And, Or, Xor, Not, Eqv, Imp. Prioridad de los operadores. Funciones. Funciones en formularios. Tipos de datos y declaraciones. Declaración de variables. Construcción del nombre de una variable. Tipos de datos: datos numéricos. Prefijos. Números de Coma Flotante: Decimal. Tipo DATE. Tipo Boolean (boleano). Tipo Variante. Declaraciones múltiples en una línea. Valores por defecto. Ejecución de funciones desde consultas y formularios. Ámbito o alcance de una declaración. Dim, Private, Public, Global. Matrices o Arrays. Funciones de ejemplo: suma, resta, división. Comencemos a programar con VBA - Access. Estructuras de Control. Estructuras de Decisión. La instrucción If. La función Iif. La



*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*



RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

instrucción Select Case. Estructuras de Bucle. Las instrucciones For Next. La instrucción For Each Next. Estructuras de control, segunda parte. Las Instrucciones While – Wend. Las Instrucciones Do – Loop. Funciones de ejemplo: capicúa, “al revés”. Gestión de errores. Errores. La gestión de los errores en procedimientos. Errores en Tiempo de Ejecución. Instrucciones de Salto. La Instrucción Goto Capturar Errores. El objeto Err. La Instrucción Resume Gestionando errores. Funciones de VBA. Utilización con cadenas: Leith, Righth, Mid. Instrucción Mid. Funciones LTrim, Rtrim y Trim. Funciones Len y LenB Buscar y sustituir cadenas: InStr. Funciones de ejemplo: capicúa y al Revés. Comencemos a programas con VBA-Access. Propiedad izquierda (Left). Propiedad Superior (top). Propiedades Alto y Ancho (Height) y (Width). Propiedad Alineación de texto. (TextAlign). Análisis de eventos. Evento MouseMove. Ejercicios de aplicación: centrar la ventana, a la izquierda, a la derecha, arriba y abajo. Cambiar icono del Mouse al moverlo sobre un control. Acceso a datos a través de los objetos OLE DB y ADO. Su definición y características. Programación del sistema de Ventas con Objetos ADO. Definición de funciones, ventanas a utilizar. Optimización y prueba del sistema.

**Código: 3.25**

**Espacio Curricular: MATEMÁTICA APLICADA I**

Estadística descriptiva. Gráficos. Parámetros de posición y de dispersión. Correlación. Experimentos aleatorios. Probabilidad. Combinatoria. Probabilidad condicional e independencia. Variables aleatorias. Distribuciones de probabilidad discreta y continua. Esperanza y varianza. Desigualdad y Ley de los grandes números. Estimación.

**Código: 3.26**

**Espacio Curricular: MATEMÁTICA APLICADA II**

Capital. Interés. Régimen de capitalización simple y compuesto. Capitalización subperiódica. Actualización y descuento. Rentas. Sistemas de amortización.

**Código: 3.27**

**Espacio Curricular: SISTEMAS ADMINISTRATIVOS II**

La organización. Las organizaciones como sistemas abiertos. Los niveles jerárquicos. La rueda operativa. La estructura de la Organización. Centralización y descentralización. Organigramas. La estrategia. Tipos de gráficos. Simbología. Manuales. Economía. Sistemas económicos. Conceptos macroeconómicos. La globalización.





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

**Código: 3.28**

**Espacio Curricular: MINICOMPUTADORAS**

Memoria. Tipos de memoria. Disco rígido. Características físicas. Conexiones. Setup. BIOS. Microprocesadores. Evolución de los microprocesadores. Tecnologías empleadas. Análisis de los microprocesadores y objetivación. Mother board. Periféricos. Partes constitutivas. Modelos y fabricantes. Internet. Herramientas de navegación. Redes. Email. Intranet.

**Código: 3.29**

**Espacio Curricular: SEMINARIO**

Proyecto del sistema computarizado. Métrica del proyecto. Dirección del proyecto. Etapas para el proyecto. Relevamiento de datos. Herramientas de documentación del relevamiento. Análisis y diseño del sistema. Diseño tradicional. Diseño estructurado. Herramientas de documentación del análisis y diseño.

**Código: 3.30**

**Espacio Curricular: PROGRAMACIÓN IV**

Consultas. Introducción al SQL. Consultas sobre múltiples tablas. Importar, vincular, exportar datos. Formularios. Componentes. Tipo. Subformularios. Informes. Tipos. Propiedades. Codificación. Creación de aplicaciones. Resolución de ejemplos concretos.

**Código: 3.31**

**Espacio Curricular: TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN**

Introducción al SQL. Componentes del SQL. Cláusulas. Operadores lógicos. Operadores de comparación. Funciones de agregado. Consultas de selección. Consultas básicas. Consultas con predicado. Consultas de acción. Subconsultas.

**Código: 3.32**

**Espacio Curricular: ESPACIO DE DEFINICIÓN INSTITUCIONAL III**

Conceptos básicos sobre legislación laboral y desarrollo de casos concretos sobre liquidación de sueldo. Aspectos prácticos elementales aplicados en software utilitario. Conceptos básicos de la técnica contable y su aplicación en software utilitarios. Conceptos del sistema gestional Caja y Banco y su desarrollo en el sistema de software generados por el alumno. Administración del personal. Desarrollo de sistemas informatizados del área de la gestión del personal utilizando herramientas adquiridas por el alumno.





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

**Código: 3.33**

**Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONAL III**

Contextos básicos sobre legislación laboral y desarrollo de casos concretos sobre liquidación de sueldo. Conceptos básicos de la técnica contable y su aplicación en software. Utilitarios Tango. Conceptos del sistema gestional Caja y Banco y su desarrollo en el diseño de software generados por el alumno. Administración del personal.

JK





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N° **4988**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-01943/01 Cpos. I, II, III y IV Adj. 129-3811/11

**9. RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES**

Código	Asignatura	Para cursar debe tener Regular	Para Rendir debe tener Aprobado
1.01	Filosofía de la Ciencia y de la Técnica I	-	-
1.02	Inglés Técnico I	-	-
1.03	Filosofía de la Ciencia y de la Técnica II	1.01	1.01
1.04	Inglés Técnico II	1.02-	1.02
1.05	Matemática I	-	-
1.06	Matemática II	1.05	1.05
1.07	Programación Lógica	-	-
1.08	Informática I	-	-
1.09	Programación I	1.07	1.07
1.10	Informática II	1.08	1.08
1.11	Espacio de Definición Institucional I	-	-
1.12	Práctica Profesional I	-	-
2.13	Ética y Deontología Profesional I	-	-
2.14	Ética y Deontología Profesional II	2.13	2.13
2.15	Matemática III	1.06	1.06
2.16	Sistemas de Información Contable I	1.06	1.06
2.17	Informática III	1.10	1.10
2.18	Programación II	1.09	1.09
2.19	Informática Aplicada	2.17	2.17
2.20	Sistemas de Información Contable II	2.16	2.16
2.21	Sistemas Administrativos I	2.16	2.16
2.22	Programación III	2.18	2.18
2.23	Espacio de Definición Institucional II	1.11	1.11
2.24	Práctica Profesional II	1.12	1.12
3.25	Matemática Aplicada I	2.15	2.15
3.26	Matemática Aplicada II	3.25	3.25
3.27	Sistemas Administrativos II	2.21-2.20	2.21-2.20
3.28	Minicomputadoras	2.19	2.19
3.29	Seminario	3.27-3.28	3.27-3.28
3.30	Programación IV	2.22	2.22
3.31	Técnicas de Programación	3.30	3.30
3.32	Espacio de Definición Institucional III	2.23	2.23
3.33	Práctica Profesional III	2.24	2.24



C.P.N. Roberto Dib Ashur  
Ministro de Educación, Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta